2009

LILIE MOBILTECHNIK

Lösungen & Produkte

für:

Caravaning

Bus, Bahn, Nutzfahrzeuge

Boote, Schiffsbau

Landwirtschaft

Reinigung

Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten

Sonstige Industrie

verlässlich · kompetent · innovativ

Seit 1987 sind wir Spezialisten für die mobile Wasser- und Lichtversorgung, z.B. in Wohnmobilen, Booten, Sonderfahrzeugen.

Sie erhalten von uns europaweit mit Hingabe entwickelte System-Lösungen.

In unserem Katalog finden Sie viele bewährte Lösungskomponenten.

Bitte rufen Sie uns an, wir sind für Sie da und beraten Sie gerne!

Ihre

Peter Rösemann Markus Gentner

Richard Rösemann

Geschäftsführende Gesellschafter
Lilie GmbH & Co. KG

Persönliche Betreuung

Sie stehen als Kunde bei uns im Mittelpunkt und werden von Menschen als Mensch bedient.

Unsere wichtigen Werte sind Verlässlichkeit, Qualität, Kompetenz und Freude bei dem, was wir für Sie tun dürfen.

Unser Verkaufsteam unter der Durchwahl (+49) 7143/96 23-41 freut sich auf Sie.

Lösungen mit Qualität

Wir entwickeln mit Passion die für Sie passende Lösung.

In unseren Lösungen setzen wir Komponenten von Marktführern aus der ganzen Welt ein, z.B. von Shurflo, Camco oder Topotron.

Mit diesen und anderen wichtigen Partnern bestehen exklusive Vertriebs-Win-Win-Vereinbarungen.

Wir haben ein zertifiziertes QM-System nach ISO 9001, sind Mitglied in verschiedenen Verbänden und zeigen uns auf führenden Fach-Messen.

Verlässlich und Just in time

Wir fertigen und liefern just in time.

Wir beliefern ausschließlich Industrie, Hersteller, Zulieferer, Groß- und Fachhandel.

Für Lagerware gilt: Trifft Ihr Auftrag bis 11 Uhr heute bei uns ein, kann die Ware morgen schon bei Ihnen sein. Selbstabholer bitte unbedingt vorab anrufen.

Ihre Fragen zu Aufträgen beantworten wir unter der Durchwahl (+49) 7143/96 23-0 schnell und kompetent. Weitere Informatio-nen finden Sie in unserer separaten Preisliste.

Wir über uns

Geschäftszeiten

Montag - Freitag
07:30 bis 12:15 Uhr
13:00 bis 16.30 Uhr

Lilie GmbH & Co. KG
Max-Eyth-Str.6
74354 Besigheim

Tel: (+49) 7143/ 96 23-0
Fax: (+49) 7143/ 96 23-23
E-mail: info@lilie.com

www.lilie.com
www.druckpumpen.de
www.bootspumpen.de

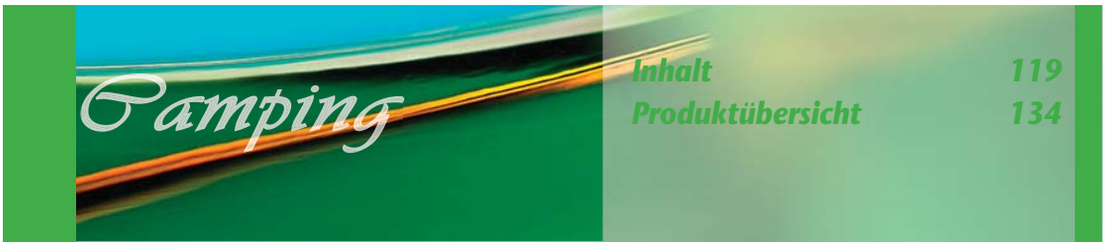
Inhaltsverzeichnis

Inhalt 3
Produktübersicht 78

Inhalt 81
Produktübersicht 92

Inhalt 93
Produktübersicht 110

Inhalt 111
Produktübersicht 118



Inhalt 119
Produktübersicht 134

Pumpenformular 135
Bestellformular 136
Gesamtproduktübersicht 137

Caravaning
Bus, Bahn, Nutzfahrzeuge
Boote, Schiffsbau
Landwirtschaft
Reinigung
Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten
Sonstige Industrie

Register
Diese Symbole leiten Sie durch den gesamten Katalog. Wenn das Symbol oben an der Seite gelb strahlt, finden Sie hier Produkte für diese Anwendung.

Zur besseren Orientierung ist gelegentlich direkt beim Bild zusätzlich ein kleines Symbol

Technische Daten

Technische Daten
ABS, UV-beständig,
80°C max., 2,5 bar max.,
3 A-Schalter, Anschluß 8/10 mm
Leistung (P max.), 50 Wp ,
Spannung bei P max.,
16,5 V, Strom bei P max. 3,1 A,
Leerlauf-U 21,0 V, Kurzschluß-I 3,2 A,
20 mm Bohr-Ø, 14 mm Platte max.,
Bohrungs-Abstand (Mitte) 75 mm,
H165/40 über Platte,
übertrifft EG-Norm 502 ISPRA,
H21 x B12 x T7 mm, 145 g

① Material

übliche Abkürzungen:
es werden die allgemein üblichen Abkürzungen verwendet, z. B.

PP	=	Kunststoff Polypropylen
PE	=	Kunststoff Polyethylen

sonstige Abkürzungen:

best.	=	beständig
email.	=	emailliert
verchr.	=	verchromt
vern.	=	vernickelt
verst.	=	verstärkt

② Temperatur

XX °C max.:
XX °C kurz.:
die höchste zulässige Flüssigkeitstemperatur beträgt XX °C.

XX °C Dauer:
die zulässige Flüssigkeitstemperatur, die auf Dauer benutzt werden darf, beträgt XX °C.

③ Druck

XX bar max.:
der Abschaltdruck/ maximale Betriebsdruck beträgt X,X bar (Angabe in bar/ mbar).

④ Automatikschalter

X-A-Schalter:
der integrierte Automatikschalter hat eine Schaltleistung von X Ampere.

⑤ Anschluß

Anschl. 1/2"I x 10/12 mm: dieses Teil hat ein 1/2"-Innengewinde, auf der anderen Seite eine Tülle mit 10/12 mm.

Abkürzungen:

A /AG	=	Außengewinde
I /IG	=	Innengewinde
NPT	=	amerikanisches Maß für Gewindegang, Ø gleich, Abstände etwas größer
GF	=	Großflaschenanschluss (Gas)
KLF	=	Kleinflaschenanschluss (Gas)
RVS	=	Rohrverschraubung
R	=	Reinigungsöffnung
Ø	=	Durchmesser
XX mm	=	Anschluss-Weite, Ø
h	=	Stunde

Maßangaben:

mm	=	Millimeter
cm	=	Zentimeter
"	=	Zoll (2,54 cm)

für Abflussloch-Ø XX mm:
der Innen-Durchmesser des Ausflusslochs des Waschbeckens oder der Duschwanne kann XX mm betragen

⑥ Elektrische Daten

Abkürzungen:

U	=	Spannung (in Volt)
I	=	Strom (in Ampere)
AM	=	Arithmetisches Mittel
P_{max}	=	Leistung (in Watt)
V	=	Volt
A	=	Ampere
Ah	=	Ampere Stunde
W	=	Watt
Wp	=	Watt peak
Batt.	=	Batterie

125 A max.:
zeigt die Leistung an, d.h. wie belastbar das Teil ist, hier bis maximal 125 A belastbar (Angabe in A=Ampere/ mA=Milli-Ampere)

12 Volt:
die Betriebsspannung beträgt 12 Volt

Stromaufn. 1,5 A:
die maximale Stromaufnahme beträgt 1,5 A (Angabe in A=Ampere/ mA=Milli-Ampere)

2,1 Watt max.:
der maximale Stromverbrauch beträgt 2,1 Watt (Angabe in W=Watt)

⑦ Einbaumaße

Ausschnitt-Ø: 95 mm:

Ausschnitt: H81, B87 mm
der für den Einbau benötigte Ausschnitt muß folgende Größe haben: einen Durchmesser von 95 mm, bzw. ein Rechteck mit Höhe 81mm und Breite 87 mm

25-mm-Bohr-Ø:
Der Bohrungsdurchmesser, der zur Befestigung notwendig ist, beträgt 25 mm.

Höhe über Tisch: 20/ 30 mm:
die Höhe des Teils in montiertem Zustand beträgt oberhalb der Tischplatte: eingeklappt - 20 mm, ausgeklappt - 30 mm

Lochabst. (Mitte): 25 mm:
der Abstand der Mitte der Bohrungslöcher beträgt 25 mm

16-mm-Platte max.:
Befestigungsplatte 16 mm:
die maximal verwendbare Plattenstärke beträgt 16 mm.

⑧ Normen

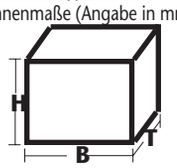
E1	=	Prüfzeichen, das die elektromagnetische Verträglichkeit in Kfz bescheinigt, wird vom KBA (Kraftfahrbundesamt erteilt)
CE	=	Communauté Europäenne, europagültiges Prüfzeichen, der technische „Reisepaß" für das Produkt
GS	=	Geprüfte Sicherheit
DIN	=	Deutsche Industrienorm
ISO	=	International Standard Organisation, System für Qualitätsbewertung
VDE	=	Verband Deutscher Elektrotechniker
EMC=		elektromagnetische Verträglichkeit
UL	=	Underwriters Laboratories

⑨ Größe/Gewicht/Schläuche

Größe:
bezieht sich immer auf Höhe x Breite x Tiefe in mm:

Aussen: Hxx, Byy, Tzz mm:
= Außenmaße (Angabe in mm)

Innen: Hxx,Byy, Tzz mm:
= Innenmaße (Angabe in mm)

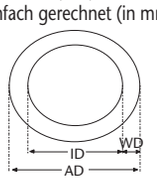


Innen-Ø (ID, NW):
= Innendurchmesser (in mm)

Aussen-Ø (AD):
= Aussendurchmesser (in mm)

AD = ID x 2 x WD

Wandstärke (WD):
= einfach gerechnet (in mm)



Gewicht: die Gewichtsangabe bezieht sich immer auf den kompletten Artikel.

⑩ Sonstige Angaben

XX,X l/min:
Förderleistung, d.h. die höchste erreichbare Menge in Liter, die die Pumpe fördern kann

X,X m max.:
die maximale Ansaug- bzw. Förderhöhe beträgt X,X m Höhe

selbstansaugend: X,X m max.:
die Pumpe saugt selbstständig vertikal oder horizontal aus X,X m an

Gas-Verbr. 124 g/h:
das Gerät verbraucht pro Stunde 124 g Gas.

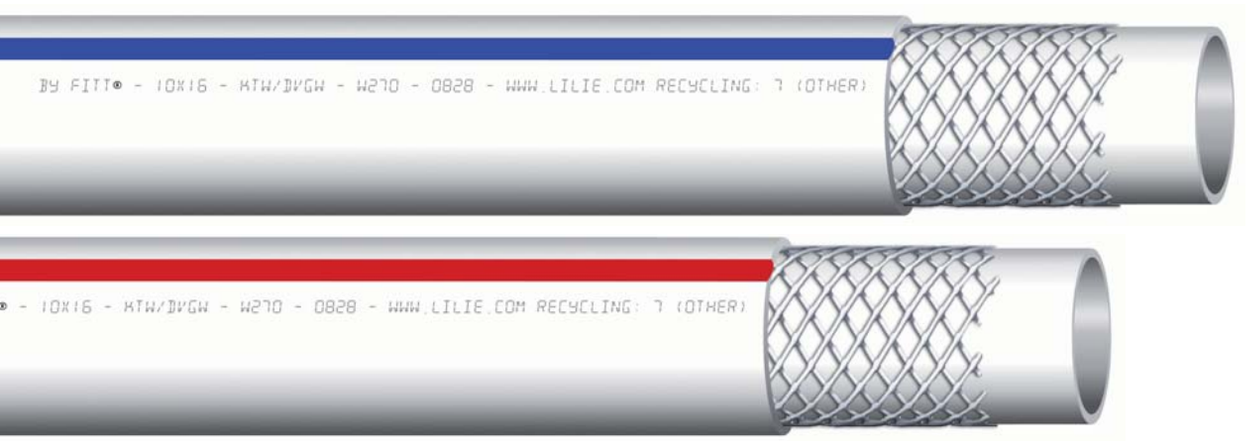
Wasser

Inhalt

	Seite
Pumpenübersicht	8-13
Pumpen für Caravaning	14-17
Pumpen für Boote, Schiffbau	18-21
Pumpen für Bus, Bahn, Nutzfahrzeuge	22
Pumpen für Reinigung	23-25
Pumpen für Landwirtschaft	26-27
Pumpen für Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten	28-31
Pumpen für sonstige industrielle Anwendungen	32-33
Bilgenpumpen Tauchpumpen	34
Tauchpumpen	35
Pumpenzubehör	36-40
Wasserinstallation	41-61
Jet-WC	56-57
Frostschutz	62-63
Tanks und Speicher	64-71
Armaturen und Anschlüsse	72-77
Produktübersicht	78

Ihre Anforderungen

Erfüllen der Anforderungen bei allen Teilen, die mit Wasser in Berührung kommen z.B. Pumpen, Leitungen, Filter, Tüllen



*Sie haben ganz spezielle **Anforderungen**, die Sie erfüllt haben wollen.*

*Wir Spezialisten von Lilie **entwickeln** für Sie Ihre **Lösung**:*

- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

Rufen Sie uns an:
Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

Entwicklung am Beispiel eines flexiblen Schlauches

- *lebensmittelecht*
- *trinkwasserecht*
- *biegsam*
- *haltbar*
- *Lösung erfüllt die aktuelle TrinkwV*
- *Lösung erfüllt erweiterte geplante Normung DIN 2001-2*
- *Lösung ist preisgünstig*

Unsere System-Lösung

98/83/EWG „trinkwasserecht“

Diese Richtlinie ist Rechtsvorschrift der Europäischen Union. Sie definiert, welche Kunststoffe mit Trinkwasser in Berührung kommen dürfen.

90/128/EWG „lebensmittelecht“

Diese Richtlinie ist Rechtsvorschrift der Europäischen Union. Sie definiert, welche Kunststoffe mit Lebensmitteln in Berührung kommen dürfen.

Trinkwasser-Verordnung

TrinkwV	*Die Trinkwasserverordnung TrinkwV definiert, welche Stoffe mit Trinkwasser in Berührung kommen dürfen, ohne dass seine Qualität leidet und ist in der DIN 2001-2 festgelegt.*
KTW	*Die eingesetzten Produktmaterialien erfüllen die Anforderungen nach der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (Stand: 01.01.2008)*
DVGW	*Die Vermehrung von Mikroorganismen auf Wertstoffen für den Trinkwasserbereich erfüllt die Anforderungen nach DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 270 (Stand: November 2007)*

Vorteile

1. *Sie erhalten eine komplette Lösung vom Spezialisten*
2. *Sie sparen Geld*
3. *Sie sparen Ressourcen*
4. *Sie montieren schnell*
5. *Sie haben nur wenige Montageschritte in Ihrer Fertigung*
6. *Sie erhalten optimierte Systeme*
7. *Ihr System ist neu entwickelt*
8. *Ihre Vorgaben und Wünsche sind erfüllt, z.B. für die Dichtigkeit, TrinkwV*
9. *Die Funktionen sind für Ihre Bedürfnisse optimiert, z.B. das Strömungsverhalten*

LILIE

Wir liefern die Lösung

LILIE MOBILTECHNIK

SHURflo
First in Fluid Innovation

Spezialist

Die Lilie GmbH und Co. KG ist der Spezialist für Wasser. Wir sind exklusiver Distributor für den deutschsprachigen Raum von SHURflo, Weltmarktführer mit über 90 % Marktanteil bei Automatik-Pumpen für Freizeitfahrzeuge. Nutzen auch Sie diese Vorteile:

Überlegene Konstruktion

Fertigung und Entwicklung erfüllen die höchsten internationalen Standards wie ISO 9000, EMC und UL. Über 30 Jahre Erfahrung stecken in den SHURflo-Membran-Pumpen. Unerreicht sind ihre Fähigkeiten dauerhaft gleichmäßig Wasser zu fördern, trocken selbst anzusaugen und auch trocken zu laufen. Die Motoren haben einen hohen Wirkungsgrad und einen sehr niedrigen Stromverbrauch. Mehrere Tests jeder einzelnen produzierten Pumpe sichern 100-%-Funktionstüchtigkeit. Dies alles führt zu einer langen Lebensdauer, die die Garantiefrist regelmäßig übertrifft.

Geräuscharmer Betrieb

Sowohl die neue Fünfkammer- als auch die bewährte Dreikammer-Membran-Technik sorgt für einen gleichmäßigen ruhigen Lauf. Die lärmabsorbierenden 4-Punkt-Bodenplatten mit Gummipuffern und die Motorgehäuse aus Metall reduzieren die Geräusch- und Vibrationsentwicklung, ebenso wie die 3-fache Lagerung der Motorwellen. Die speziell für jedes Modell entwickelten Motoren werden von SHURflo in Eigenfertigung hergestellt. Optimierte Eigenschaften und ideale Drehzahlen tragen zum leisen Betrieb bei.

Trinkwasserecht

SHURflo-Pumpen und Zubehörteile erfüllen vollständig die einschlägigen Gesundheitsvorschriften. Sämtliche Materialien, die mit dem zu fördernden Wasser in Kontakt kommen, sind garantiert dauerhaft trinkwasserecht.

Marine-Pumpen

Unsere SHURflo-Marine-Pumpen sind zur automatischen Versorgung von Frischwasser entwickelt. Die neuen Modelle bieten noch höhere Förderleistung und Laufruhe, sind seewasserfest, der Motor ist schutzlackiert und dadurch vor Spritzwasser geschützt. Der Druckschalter und die elektrischen Verbindungen sind vollständig gekapselt, Zusatzdichtungen schützen den Antrieb.

Innovationen

Smart Sensor™ sind neuartige Sensorpumpen mit sehr hoher Leistung und variabler Anpassung der Förderleistung. Die Elektronik regelt die Motordrehzahl. Sie hält Fördermenge und Temperaturen immer sanft und gleichmäßig. Die Pumpe ist gegen Über- und Unterspannung geschützt und gegen Feuchtigkeit vollständig gekapselt. Ihre Membranen sind aus einem Stück gefertigt und haben eine sehr hohe Haltbarkeit und Druckbeständigkeit. Nähere Beschreibungen finden Sie auf S. 10 und in den einzelnen Bereichen.

Lange Lebensdauer

Die Pumpen haben eine lange Lebensdauer, die bei korrekter Anwendung die Garantiezeit bei weitem überschreitet. Die Qualität der Einzelkomponenten ist sehr hoch, so werden besonders langlebige und große Kugellager verwendet, die patentierten Membrane sind aus einem Stück gefertigt und daher besonders dauerhaft dicht und die Mikroschalter halten über 10 Millionen Schaltzyklen. Unser Service bietet Ihnen die wichtigsten Ersatzteile zur schnellen Eigenreparatur fremdverursachter Schäden.

Anwendungen

Anwendungen

Mit diesen Symbolen zeigen wir Ihnen, für welche Industriebereiche wir die betreffende Pumpe empfehlen. Strahlt ein Symbol links oder rechts an der Seite gelb, empfehlen wir alle Pumpen auf dieser Seite für die entsprechende Anwendung.

Caravaning

Bus, Bahn, Nutzfahrzeuge

Boote, Schiffsbau

Landwirtschaft

Reinigung

Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten

Sonstige Industrie

Pumpenübersicht – Mobile-, Marine - Pumpen

Anwendung	Bestell-Nr	Modell	Original-Nummer	Spannung	max. Förderleistung	Abschaltdruck	Wiedereinschaltdruck	max. Stromaufnahme	max. Ansaughöhe	Zapfstellen	Gewicht	mm/Länge	mm/Breite	mm/Höhe
	S204(M)	Junior	2095-204-412	12V	7,0 l/min	1,4 bar	0,85 bar	3,9 A	2,5 m	3	1,8 kg	197	127	113
	S224(M)	Junior	2095-224-312	12V	7,0 l/min	1,4 bar	0,85 bar	3,9 A	2,5 m	3	1,8 kg	197	127	113
	S061	Whisper King	2095-244-144	12V	10,2 l/min	3,1 bar	1,9 bar	5,5 A	3,1 m	5	1,9 kg	197	127	113
	S403(M)	Highflo	2095-403-443	12V	10,6 l/min	2,1 bar	1,3 bar	4,0 A	3,3 m	4	1,8 kg	206	128	113
	S430(M)	Standard	2095-423-344	12V	11,3 l/min	2,8 bar	1,9 bar	7,5 A	3,3 m	5	1,8 kg	206	127	113
	S473(M)	Highflo	2095-473-143	24V	10,6 l/min	2,1 bar	1,3 bar	3,8 A	3,3 m	4	1,8 kg	206	127	113
	S573	Standard	2095-273-354	24V	10,6 l/min	2,8 bar	1,9 bar	3,8 A	3,3 m	5	1,8 kg	206	127	113
	S4900	SmartSensor	4901-0211	12V	15 l/min	3,4 bar	2,5 bar	9,0 A	3,0 m	5	2,5 kg	210	136	127
	S4905	Premium	4901-4215	12V	15,1 l/m	3,1 bar	2,1 bar	9,0 A	3,1 m	5	2,5 kg	410	136	127
	S534	Blaster	2095-532-344	12V	12,1 l/min	2,8 bar	1,9 bar	9,5 A	3,1 m	8	2,2 kg	223	127	113
	S572	Blaster	2095-572-344	24V	12,1 l/min	2,8 bar	1,9 bar	4,8 A	3,1 m	7	2,2 kg	223	127	113
	S5905	Extreme Blaster	5901-2202	12V	21,0 l/min	3,1 bar	2,2 bar	12,5 A	3,3 m	7	2,3 kg	250	135	140
	S5900-25	SmartSensor	5900-0213 35	12V	18,0 l/min	2,5 bar	-	9,0 A	3,3 m	8	2,3 kg	250	135	140
	S5901-25	SmartSensor	5901-0253	12V	18,0 l/min	2,5 bar	-	9,0 A	3,3 m	8	2,3 kg	250	135	140
	S5900	SmartSensor	5900-0211	12V	21,0 l/min	4,5 bar	-	10,0 A	3,3 m	8	2,3 kg	250	135	140
	S5901	SmartSensor	5901-0211	12V	21,0 l/min	4,5 bar	-	10,0 A	3,3 m	1	2,3 kg	250	135	140
	S5902	SmartSensor	5901-1211	24V	21,0 l/min	4,5 bar	-	5,0 A	3,3 m	1	2,3 kg	250	135	140
	11240	Piranha 400	357-221-10	12V	25,0 l/min	0,7 bar	-	1,8 A	-	1	0,5 kg	106	84	120
	S320	Macerator	3200-021	12V	49,2 l/min	2,7 bar	-	17,0 A	0,01 m	1	2,3 kg	274	114	97
	S334	Macerator	3200-031	24V	49,2 l/min	2,7 bar	-	8,5 A	0,01 m		2,3 kg	274	114	97
	1000020	Nautilus	100-049-21	12 V	4 l/min	0,7 bar		3,0 A	0,15 m		0,4 kg	110	66	49

Druckmembranpumpen
Die Pumpen auf S. 8-34 sind trockenlaufsichere Dreikammer-Membranpumpen mit Druckschalter oder Bypass zur Förderung von H2O. Alle angegebenen Werte beziehen sich auf H2O.

3-,4- oder 5-Kammer-Membrane
ermöglichen eine präzise und kontrollierte Dosierung. Ein Vorfilter (s. S.37) schützt den Pumpkopf und die gesamte Förderseite gegen Schwebstoffe.

Motorgehäuse
und Bodenplatte sind aus Metall mit Gummifüßen zur Geräusch- und Vibrationsdämpfung.

Max. Stromaufnahme
Höchstwert, der bei Tests gemessen wurde, die gewöhnliche Stromaufnahme ist geringer.

Druckschalter
sind verstellbar. Geänderter Abschaltdruck verändert auch proportional den Wiedereinschaltdruck.

Abschaltdruck
wird von der Pumpe auf der Förderseite aufgebaut. Ist er erreicht, schaltet der im Pumpkopf integrierte Druckschalter die Pumpe automatisch elektrisch ab. Bei Druckabfall um ca. 1 bis 1,5 bar schaltet sich die Pumpe automatisch wieder ein - gilt nicht für Bypass.

Wiedereinschaltdruck
Der Druckschalter schaltet die Pumpe automatisch wieder ein, wenn der Druck um ca. 0,5 bis 1,0 bar unter den Abschalt-Druck gesunken ist.

Bypass
ist bei einigen Modellen im Pumpkopf integriert. Wird auf der Förderseite der Leerlaufdruck erreicht, läuft die Pumpe leer ohne Flüssigkeit zu fördern. Bei Druckabfall fördert die Pumpe wieder Wasser.

Max. Förderleistung
größtmöglicher Durchfluss ohne Druck (=offen). Die Förderleistung nimmt bei ansteigendem Druck auf der Förderseite ab, s. Leistungsdiagramme.

Zapfstellen
So viele Entnahmestellen können problemlos, gleichzeitig geöffnet, von der Pumpe mit Wasser versorgt werden.

Maximale Ansaughöhe
Die Pumpen können oberhalb des Flüssigkeitsbehälters montiert werden und saugen bis zu dieser Distanz vertikal selbstständig (auch trocken) an.

Flüssigkeiten <> H_2O
können gepumpt werden, wenn sie mit den im Pumpkopf verwendeten Materialien verträglich sind, s. Tabelle „Materialverhalten" auf S. 9.

Temperatur
Flüssigkeiten bis maximal 77°C können gepumpt werden. Ein thermischer Überlastungsschutz begrenzt die Motortemperatur auf max. ca. 80°C.

Rückschlagventil
ist in jedem Pumpkopf integriert

Laufzeit: Intervall
Solche Modelle können 40 Minuten am Stück laufen, dann muss eine längere Pause folgen = intermittierender Einsatz. Ein längerer Lauf ist konstruktionell nicht vorgesehen. Die Motoren sind für eine Betriebsdauer von ca. 1000 - 2500 Std. entwickelt.

Laufzeit: Dauerlauf
Pumpen können mehrere Stunden ohne Pause laufen. Sie überhitzen nicht bis 30°C Umgebungstemperatur. Permanentlauf, d.h. 24 h pro Tag ist konstruktionell nicht vorgesehen. Die Motoren sind für eine Betriebsdauer von ca. 2500 Stunden entwickelt.

Laufzeit intermittierend
Frischwasserpumpen sind für den intermittierenden Einsatz entwickelt, d. h. sie können 20 Minuten am Stück laufen, dann muss eine längere Pause folgen. In diesem zeitlichen Rahmen sind die Pumpen absolut trockenlaufsicher. Pumpen für eine längere Laufdauer finden Sie im Industriebereich S. 24-36 oder fragen Sie an!

Pumpenübersicht – Industriepumpen

Anwendung	Bestell-Nr.	Volt / Spannung	Liter / min max Förderleistung	Bar / Abschalt-druck	Bar / Leerlauf-druck, Bypass	Amperer max. Stromaufnahme	Meter max. Ansaughöhe	Laufzeit ohne Pause	kg / Gewicht	mm / Länge	mm / Breite	mm / Höhe	Material Pumpkopf außen	Material Pumpkopf innen
	SRS540	12	3,78	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	PP	SAN, VIT
	543236	12	5,3	4,2	-	8,0	3,1	Dauerlauf	2,2	210	110	105	PP	VIT, SAN
	543238	12	5,3	7,0	-	8,0	3,1	Dauerlauf	2,2	210	110	105	PP	VIT, SAN
	9300	12/24	6,2	7,0	7,5	4,0	0,0	Dauerlauf	2,8	305	95	95	PP	EPD, SAN
	813239	12	6,3	10,5	-	12,0	3,1	Intervall	2,7	241	105	105	NL	VIT, SAN
	243155	12	6,5	3,5	3,1	6,0	3,7	Dauerlauf	2,1	210	110	105	PP	EPD, SAN
	S085	12	6,5	3,5	3,1	6,0	3,7	Dauerlauf	2,2	210	110	105	PP	EPD, SAN
	043235	12	6,5	3,4	-	7,0	3,4	Dauerlauf	1,9	210	110	105	NL	VIT, GEO
	443136	12	6,5	4,2	-	8,0	3,4	Dauerlauf	1,7	210	110	105	PP	EPD, SAN
	2088703	12	10,6	2,8	-	6,5	3,1	Intervall	2,2	213	127	113	PP	EPD, SAN
	2088443	12	13,1	3,2	-	9,0	2,7	Intervall	2,2	218	127	113	PP	SAN, SAN
	2088344	12	13,6	3,2	-	11,0	2,7	Dauerlauf	3,1	251	127	113	PP	VIT, SAN
	S4905	12	15,1	3,1	-	9,0	3,1	Dauerlauf	2,5	410	136	127	PP	BUN, SAN
	151296	24	3,8	4,2	-	3,0	3,5	Dauerlauf	2,1	210	115	110	PP	EPD, SAN
	953238	24	6,1	7,0	-	5,0	3,8	Intervall	2,2	210	115	110	NL	EPD, SAN
	S473M	24	10,6	2,1	-	4,5	3,1	Intervall	2,3	210	127	113	PP	EPD, SAN
	2088474	24	11,3	3,2	-	5,0	3,2	Intervall	2,3	210	127	113	PP	EPD, SAN
	771246	230	4,5	4,1	-	0,3	2,2	Intervall	1,8	221	110	105	PP	EPD, SAN
	901260	230	4,5	-	8,3	0,5	3,1	Intervall	1,8	192	110	105	NL	EPD, SAN
	911269	230	5,0	-	7,0	0,4	3,1	Intervall	1,9	192	110	105	NL	EPD, SAN
	902278	230	5,3	6,9	7,0	0,4	3,1	Intervall	1,8	192	110	105	NL	EPD, SAN
	2088461	230	9,5	3,2	-	0,3	2,2	Intervall	2,2	218	127	113	PP	SAN, SAN
	2088564	230	11,4	3,2	-	0,6	2,7	Intervall	2,3	221	127	113	PP	SAN, SAN
	541236	12	3,4	4,2		3,8	3,1	Intervall	1,7	192	102	104	PP	VIT, SAN
	544250	12	7,9		3,15	7,9	3,1	Dauerlauf	1,9	185	102	104	PP	VIT, SAN
	S 218	230	6		9,1	0,9	3,1	Dauerlauf	3,8	220	100	147	NL	EPDM, SAN

MATERIALVERHALTEN

Flüssigkeit	Nylon (NL)	Polypropy-len (PP)	Santoprene (SAN)	EPDM (EP)	Buna (BUN)	Viton (VIT)	Geoplast (GEO)	Ryton (RYT)
Alkohol	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	mäßig	problemlos	problemlos	problemlos
Ameisensäure	fraglich	problemlos	problemlos	problemlos	fraglich	problemlos	fraglich	fraglich
Benzin	mäßig	mäßig	mäßig	schlecht	schlecht	problemlos	mäßig	mäßig
Bier	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	mäßig
Bremsflüssigkeit	fraglich	fraglich	problemlos	problemlos	schlecht	problemlos	mäßig	fraglich
Buttermilch	befriedigend	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Chlor-Wasser	schlecht	mäßig	problemlos	mäßig	schlecht	problemlos	mäßig	mäßig
Coca-Cola	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Diesel	problemlos	befriedigend	schlecht	schlecht	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Essig	mäßig	problemlos	fraglich	problemlos	mäßig	problemlos	problemlos	problemlos
Frostschutz	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Glyzerin	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Glykol	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
H_2O	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
H_2O, destilliert	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
H_2O, deionisiert	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Milch	problemlos	befriedigend	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Motoröl	problemlos	befriedigend	schlecht	schlecht	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Olivenöl	problemlos	problemlos	mäßig	schlecht	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Rapsöl	problemlos	problemlos	mäßig	schlecht	befriedigend	problemlos	befriedigend	fraglich
Schwefelsäure	schlecht	problemlos	befriedigend	befriedigend	mäßig	problemlos	problemlos	problemlos
Tinte	mäßig	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Urin	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos
Wasser	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos	problemlos

problemlos: keine Veränderungen, befriedigend: geringe Veränderungen, mäßig: Veränderungen, schlecht: deutliche Veränderungen, fraglich: Test nötig, was wir im übrigen bei jedem nicht problemlosen Einsatz empfehlen.

Innovationen SMART SENSOR™

SMART SENSOR™

Neuartige Sensor-Membranpumpen mit sehr hoher Leistung und variabler Anpassung der Förderleistung. Der Wasserdruck wird über den integrierten SmartSensor permanent abgetastet und geregelt. Dessen Signale werden an die mikroprozessorgesteuerte Elektronik im Fuß weitergeleitet.
Die Elektronik dosiert die Wassermenge exakt nach Bedarf, indem die Motordrehzahl und Fördermenge geregelt wird. Die Pumpe läuft sehr leise an, spritzt nicht und fördert gleichmäßig ohne unangenehme Temperaturschwankungen. Die Sensorpumpen fördern je nach Bedarf und Modell von 0 bis 21 Liter/min, bei einem variablen, spritzfreien Druck von 0 bis 4,5 bar. Die Funktion bleibt bei jedem Druck und Durchfluss leise.

3-Jahre-Gewährleistung.

- Integrierter Smart Sensor™ (= Flüsterreglerfunktion)
- Quick-Fittings, Schnellanschlüsse zur noch schnelleren Montage
- Elektronische Regelung durch Mikroprozessor
- vollständig gekapselt gegen Feuchtigkeit
- großer Kühlkörper
- Unter-/Überspannungsschutz
- 5-Kammer-Design
- Höchste Druckbeständigkeit und Rückflusssicherung bis 20 bar

Wir bieten verschiedene Typen der SmartSensor an, aktuell für die Bereiche Caravaning und Marine. Die Förderleistung reicht von 15 bis 21 Liter/min für 12 und 24 V. Hier finden Sie die SmartSensor-Pumpen:

Caravaning S.14
Marine S.18
Bus, Bahn S.22
Solar, Haus S.28

Die Aufgabe
Wasser soll gleichmäßig, bei sinnvoll kräftigem Druck fließen, ohne dass es spritzt und unangenehme Temperaturschwankungen sollen vermieden werden. Das Anlaufen der Pumpe soll leise sein.

Unsere Lösung
SmartSensor und Flüsterregler reduzieren mikroprozessorgesteuert die Hysterese auf unter 0,1 bar. Dies bedeutet eine vorher nicht gekannte, präzise Wasserförderung nach Bedarf, ohne laute Anlaufgeräusche, Spritzen oder abrupte Schwankungen. Technisch ist diese Lösung u. a. deshalb anspruchsvoll, da der Stromverbrauch niedrig sein soll und andere elektrische Geräte in Fahrzeugen die Regelung der Hysterese stören.

Flüsterregler

 # 18501 12 V

patentierte, elektronische Regelung für Membranpumpen. Diese Regelung ist bei der SHURflo-Serie SMART SENSOR™ bereits in der Pumpe integriert. Daher empfehlen wir bei Neuanschaffung von Pumpe und Regelung eine passende SMART SENSOR™.

Modernste, elektronische Bauteile steuern den gewünschten Wasserfluss ruckfrei über die Drehzahl des Pumpenmotors. Verhindert laute, stotternde Anlaufgeräusche und Pulsieren. Fördert gleichmäßig temperiertes Wasser ohne Schwankungen und spart Wasser ein. Der Druckschalter an der Pumpe bleibt angeschlossen, da der Arbeitsdruck des Flüsterreglers unterhalb des Ausschaltdrucks bleibt.

Der Druckschalter dient nur noch als zusätzliches Sicherheitselement. Erhöht die Lebensdauer der Pumpe und der Wasseranlage. Macht Druckausgleichsbehälter unnötig. Die Mischungstemperatur warm und kalt ist stabil. Dadurch wird Wasser gespart. Die Pumpe läuft deutlich leiser.

Technische Daten:
Spitzenstrom für max. 3 Sekunden 25 A
Maximaler Dauerstrom 12 A bei 12 V - 18501
Maximaler Dauerstrom 7 A bei 24 V - 18524
Maximale Versorgungsspannung 16 V
Max. Welligkeit der Versorgungsspannung 100 mV
Maximale Wassertemperatur 40°C
Maximale Umgebungstemperatur 50°C
Maximal dauernde Druckbelastung 5 bar
Einstellbarer Betriebsdruck von 0,8 bis 2 bar
Ruhestrom kleiner 1mA (wenn Pumpenmotor durch Regler abgeschaltet ist)

Hysterese
Hysterese ist der Bereich, in dem keine Änderung des Zustandes stattfindet. So schaltet z.B. eine Druckpumpe ohne SmartSensor oder Flüsterregler bei 0,8 bar ein, und läuft dann weiter, bis bei einer Hysterese von 0,6 bar der Abschaltdruck von 1,4 bar erreicht ist. Der Druck schwankt bei Druckpumpen also ständig innerhalb der Hysterese des Druckschalters, in unserem Beispiel zwischen 0,8 bar und 1,4 bar.

Installationsschema

für eine typische Druckwasseranlage haben wir auf dieser Seite skizziert. Für die Installation empfehlen wir die Beachtung der in diesem Kapitel beschriebenen Vorgehensweise und Hinweise.

Ein Filter

hält Schwebstoffe zurück und sollte zum Schutz der Pumpe und Wasseranlage vor der Pumpe montiert und von Zeit zu Zeit gereinigt werden,
s. S. 37, z. B. # 200162.

Aufschraubtüllen

(s. S. 36)
werden von Hand an der Pumpe fest angezogen und danach noch eine halbe Umdrehung mit einem Werkzeug.
Kein Teflonband oder Fett verwenden!

Druckverlust

steigt, je mehr Verbinder verwendet werden und je dünner der verwendete Schlauch ist:

Leitungs-Innen-Ø	Druckabfall in bar pro 1 m Länge	Druckabfall in bar pro 1 Winkelstück
10 mm	0,08	0,04
12 mm	0,06	0,03

Elektrischen Anschluss mit

Kabelquerschnittsfläche 2,5 mm² bis 6m Leitungslänge, darüber 4 mm² herstellen. In die (+)-Leitung zusätzlich installieren

1. Sicherung, s. S. 105, z. B. 8 A # 31210,
2. Pumpenhauptschalter zum manuellen Abschalten bei Nichtgebrauch oder leerem Tank s.S. 105, z. B. # 34907 oder # 30007,
3. optional Luft-Aus-Schalter s. S. 40, der die Pumpe bei leerem Tank automatisch abschaltet.

Installationsort

kann vertikal über zwei, horizontal über acht Meter vom Wassertank entfernt liegen, bei Bedarf auch mehr. Es sollte trocken und nicht zu heiß sein. Nichts Brenn- oder Verformbares darf in unmittelbarer Nähe sein. Bei senkrechter Montage ist der Motor oben. Montage in oder an Resonanzkörpern sollte vermieden werden. Schrauben nur so fest anziehen, dass die Gummipfropfen nicht zusammengedrückt werden.

Leitungen/ Schläuche

sollen trinkwasserecht und druckfest sein und gute Durchflusseigenschaften haben. Wir empfehlen:

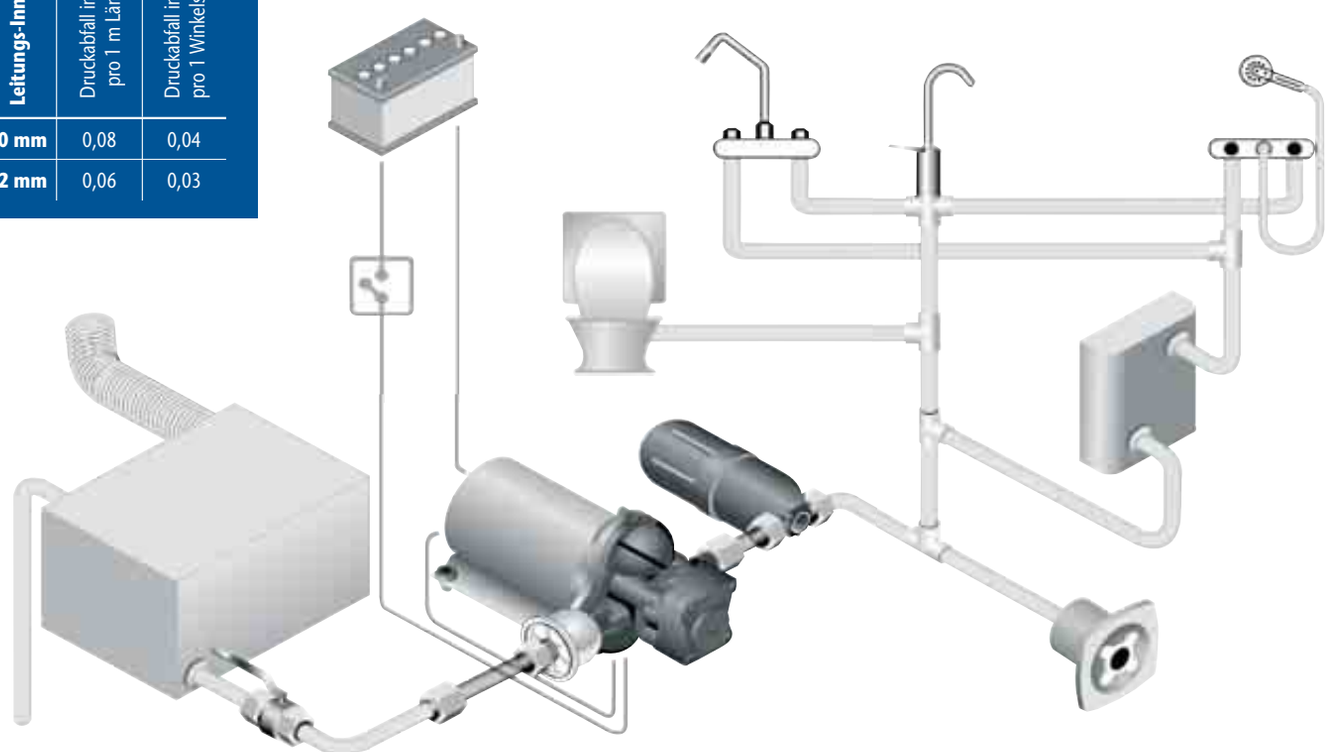
1. Druckschläuche, S. 42ff, trinkwasserecht und druckfest mit Innen-Ø 12 mm. Alle Schlauchverbindungen sind mit Schellen zu sichern.
2. procamp®-Rohrsystem, S. 51, lebensmittelecht und druckfest über 10 bar. Verbindungen werden durch Stecken hergestellt und mit Ringen gesichert.

Inbetriebnahme

1. Tank gut ausspülen, Späne könnten die Pumpe beschädigen.
2. Tank mit Wasser füllen, Pumpenhauptschalter „AUS“.
3. Alle Entnahmestellen öffnen.
4. Pumpe mittels Pumpenhauptschalter einschalten.
5. Wenn Wasser aus allen Entnahmestellen läuft, diese schließen. Die Pumpe schaltet jetzt automatisch ab.

Betriebsunterbrechung

verlangt zwingend das Ausschalten des Pumpenhauptschalters. Ist nämlich **kein Wasser mehr** im Frischwassertank, kann der Druckschalter der Pumpe nicht mehr automatisch abschalten und die Pumpe kann beschädigt werden, im schlimmsten Fall brennt der Motor durch. Bei diesem Defekt handelt es sich, auch in der Gewährleistung, nicht um einen Gewährleistungsanspruch. Nach Abschalten des Hauptschalters empfiehlt sich zusätzlich das Öffnen der Entnahmestellen, um Pumpe, Leitungen und Hähne zu entlasten.



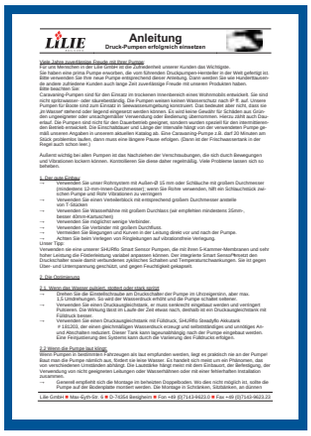
Winterpause

erfordert bei Frostgefahr besondere Schutzmaßnahmen, da bei Temperaturen unter 0°C die Wasseranlage einfriert und beschädigt wird, wenn sie noch Wasser enthält.
Weitere Infos und spezielle Tipps finden Sie auf S. 62.

Desinfektion

des Frischwassersystems muss in regelmäßigen Zeitabständen stattfinden, um hygienisch einwandfreie Verhältnisse zu gewährleisten. Wir empfehlen die Desinfektion vor der Außerbetriebnahme und nach der Wiederinbetriebnahme nach einer längeren Pause.

Pumpenübersicht – Wartung und Service


Anleitung
Druck-Pumpen erfolgreich einsetzen

Merkblatt Druckpumpen
 # BMD
kostenlos

auf 3 Seiten beschreiben wir, was Sie tun können, damit Sie wie Hunderttausend andere zufriedene Kunden auch lange Zeit zuverlässige Freude mit unseren Pumpen haben.

Gewährleistung
beträgt 24 Monate, für SmartSensor 36 Monate, für WhisperKing 60 Monate, jeweils ab Herstelldatum. Ausgenommen sind Schäden, die durch Frost, Dauerbetrieb oder Fremdeinwirkung verursacht wurden. Bei schon geöffneten Pumpen können wir leider keine Gewährleistung übernehmen. Rufen Sie uns zuerst an, bevor Sie uns eine Pumpe zur Überprüfung zuschicken. Unfreie Rücksendungen nehmen wir nicht an.

Test der Pumpe
Ausgebaut lässt sich schnell feststellen, ob die Pumpe einen Mangel hat. Befestigen Sie auf der Saug- und Ausgangsseite jeweils ein kurzes Stück Schlauch. Sicherung mit Schlauchschellen. Hängen Sie den Saugschlauch in einen Eimer mit Wasser und schließen die Pumpe an eine 12-bzw. 24-Volt-Stromquelle an. Läuft der Motor, knicken Sie den Schlauch an der Ausgangsseite ab, bis kein Wasser mehr fließt. Schaltet die Pumpe jetzt ab, liegt der Fehler nicht an der Pumpe. Überprüfen Sie bitte die restliche Wasserinstallation! Eine detaillierter beschriebene Vorgehensweise finden Sie in unserem Merkblatt.

Säuberung der Ventile und Membrane
kann helfen, wenn die Pumpe nur wenig Wasser fördert oder zu spät abschaltet. Öffnen Sie den Pumpkopf durch Lösen der äußeren Schrauben (6 Stück bei 3-fach-Membranpumpen).

Druckschalter
schaltet die Pumpe ab, wenn Sie den Ausgangschlauch abknicken. Er wird ausgetauscht durch Lösen der äußeren Schrauben (6 Stück bei 3-fach-Membranpumpen) am Pumpkopf. Der Abschaltdruck lässt sich im angegebenen Bereich durch Drehen der zentralen Schraube im Uhrzeigersinn erhöhen und entgegengesetzt verringern.

Bessere Leistung

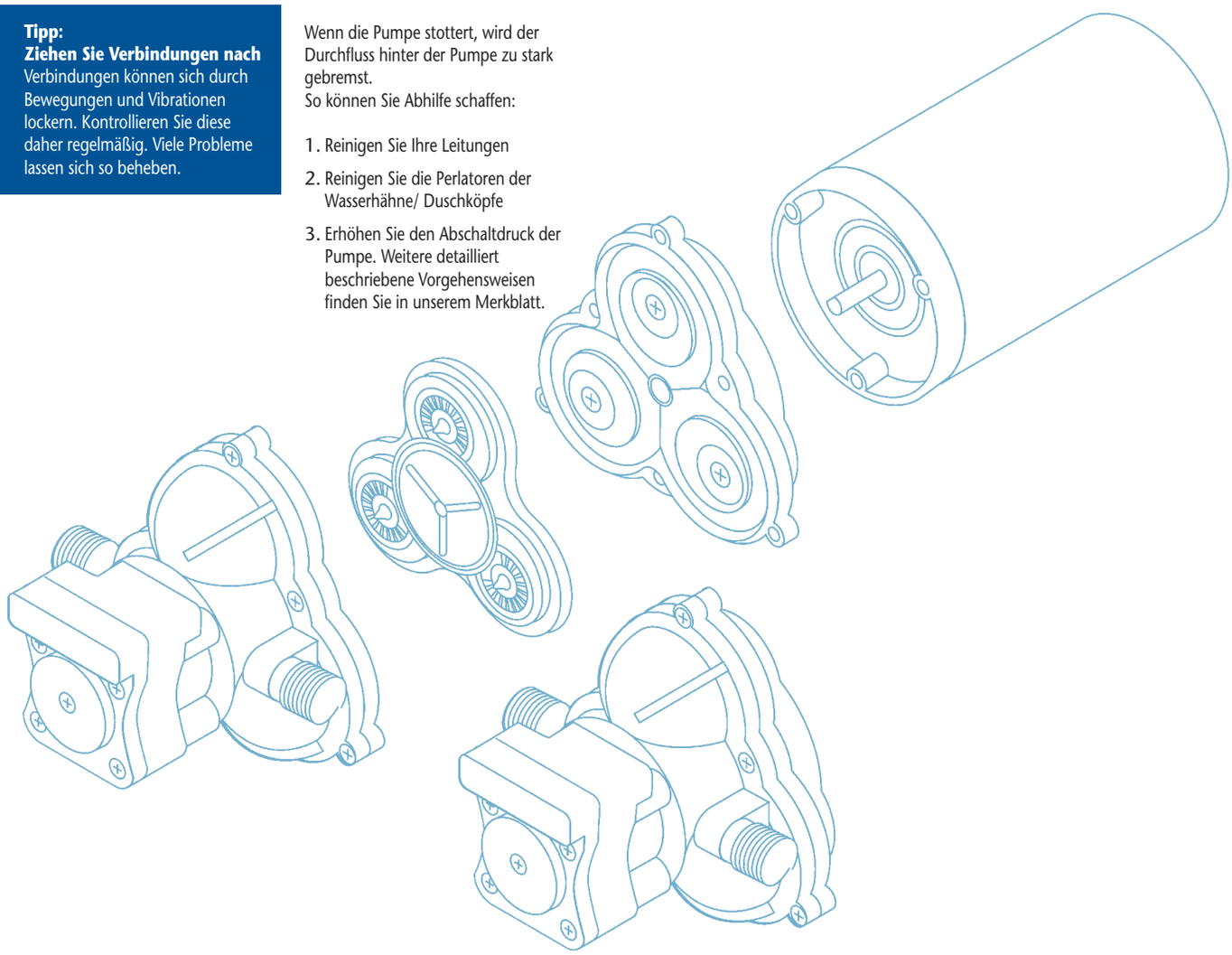
Mangelnde Leistung wird oft verursacht durch beschädigte Membran- oder Ventilsätze. Frost oder scharfkantige Partikel sind meist der Grund. Wechseln Sie den Membran- oder/ und Ventilsatz oder den kompletten Pumpkopf. Zum Austausch der Ventile oder Membrane lösen Sie die 6 äußeren Schrauben am Pumpkopf.

Pumpenservice
Für eine Pauschale von 9 EUR überprüfen wir jede SHURflo-Pumpe, die zuvor frei an uns gesandt wurde. Rufen Sie uns zuerst an, bevor Sie uns eine Pumpe zur Überprüfung zuschicken. Wir teilen Ihnen Diagnose und Kostenvoranschlag für eine Reparatur umgehend mit.

Tipp:
Ziehen Sie Verbindungen nach
Verbindungen können sich durch Bewegungen und Vibrationen lockern. Kontrollieren Sie diese daher regelmäßig. Viele Probleme lassen sich so beheben.

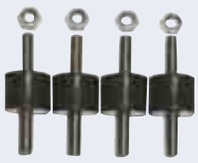
Wenn die Pumpe stottert, wird der Durchfluss hinter der Pumpe zu stark gebremst.
So können Sie Abhilfe schaffen:

1. Reinigen Sie Ihre Leitungen
2. Reinigen Sie die Perlatoren der Wasserhähne/ Duschköpfe
3. Erhöhen Sie den Abschaltdruck der Pumpe. Weitere detailliert beschriebene Vorgehensweisen finden Sie in unserem Merkblatt.



Leise Sohle - Montageset

 # 23020
Gegenstück zu Membransatz



für alle SHURflo-Pumpen. Mindert die Schallübertragung von der Pumpe auf das Fahrzeug durch vollständige Lagerung auf Gummi. Die Pumpe wird einfach aufgesteckt. Sicherung erfolgt durch selbstsichernde Muttern. Am Fahrzeug wird die Pumpe mit Einschlagmuttern befestigt. Komplettes SB-verpacktes Set enthält Montageanleitung und je 4 Stück Schwingungsdämpfer, Muttern, Einschlagmuttern und Schallpuffer.

Ersatzteile
für alle gängigen SHURflo-Pumpen finden Sie nachfolgend. Es handelt sich um Originalersatzteile. Sie können diese schnell und kostensparend einbauen. Fast alle Reparaturen können Sie selbst durchführen. Eine Einbauanleitung liegt bei.

Ventilsatz

 # 11104 für S204, S224, S403, S430, S473, S512, S534, S572, S573

Druckschalter für Land-Kfz-Pumpen

 # 11139 für S204
 # 11109 für S403, S473

komplettes Schaltergehäuse. Der Abschaltdruck ist einstellbar bei # 11109 von 2 bis 3,2 bar, bei # 11139 von 1,1 bis 2,1 bar.

Pumpkopf komplett

 # 11131 für S204
 # 11121 für S061
 # 11141 für S224
 # 11101 für S403, S473
 # 11151 für S430, S512, S534, S572, S573

bestehend aus Schalter, Membransatz und Ventilsatz. Der Abschaltdruck ist einstellbar bei
11101 von 2 bis 3,2 bar
11131 von 1,1 bis 2,1 bar
11141 von 1,1 bis 2,1 bar
11151 von 2,1 bis 3,5 bar.

Membransatz

 # 11105 für S204,S224, S403, S473,S430, S512, S534, S572, S573

Membransatz komplett mit Pumpengehäuseunterteil, mit Motoraufnahme.

Ersatzteile
für unsere Tiefbrunnenpumpen 9300 finden Sie auf der Seite 31

Motor komplett

 # 11132 für S204
 # 11142 für S224
 # 11102 für S403
 # 11152 für S430
 # 11112 für S473

anschlussfertiger kompletter Motor mit 4-Punkt-Bodenplatte und Anschlusskabeln + und -.

Druckschalter für Marinepumpen

 # 11149 für S224
 # 11159 für S430, S512, S534, S572, S573

komplettes Schaltergehäuse. Der Abschaltdruck ist einstellbar bei
11149 von 1,1 bis 2,1 bar, bei
11159 von 2,1 bis 3,5 bar.

Membransatz für alle Modelle Smart Sensor S59*

 # 11175

Membransatz komplett mit Pumpengehäuseunterteil, mit Motoraufnahme.

Ventilsatz für alle Modelle Smart Sensor S59*

 # 11174

Gegenstück zu Membransatz

SHURflo-Ersatzteile Industrie für Serie 8000

Membransatz

 # 11165

für alle Modelle aus EPDM ohne Bypass

Ventilsatz

 # 11164

für alle Modelle aus EPDM, SAN ohne Bypass

Pumpengehäuse

 # 11168

für alle Modelle aus PP, mit Außengewinde, ohne Bypass

Druckschalter

 # 11169

mit Abschaltdruck 4,2 bar aus PP, ohne Bypass

Pumpkopf

 # 11161
für alle Modelle aus EPDM, SAN mit Außengewinde und Abschaltdruck bis 4,2 bar

Motor

 # 11162
für Modell 443136

Pumpen für Caravaning

Technische Daten Mobile Pumpen

Bestell-Nr	Modell	Original-Nummer	Spannung	max. Förderleistung	Abschalt-Druck	Wiedereinschaltdruck	max. Stromaufnahme	max. Ansaughöhe	Zapfstellen	Gewicht	mm/Länge	mm/Breite	mm/Höhe
S204(M)	Junior	2095-204-412	12V	7,0 l/min	1,4 bar	0,85 bar	3,9 A	2,5 m	3	1,8 kg	197	127	113
S403(M)	Highflo	2095-403-443	12V	10,6 l/min	2,1 bar	1,9 bar	4,0 A	3,1 m	4	1,8 kg	206	127	113
S061	Whisper King	-	12V	10,2 l/min	3,1 bar	1,9 bar	5,8 A	3,1 m	4	1,8 kg	197	127	113
S4900	SmartSensor	4901-0211	12 V	15 l/min	2,5 bar	-	9,0 A	3,0 m	5	2,5 kg	210	136	127
S473(M)	Highflo	2095-473-143	24V	10,6 l/min	2,1 bar	1,9 bar	4,5 A	3,1 m	5	2,3 kg	210	127	113
S5900-25	SmartSensor	5900-0253	12V	18 l/min	2,5 bar	-	9,0 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S5900	SmartSensor	5900-0211	12V	21,0 l/min	4,5 bar	-	10,0 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S5902	SmartSensor	5901-1211	24V	21,0 l/min	4,5 bar	-	5,0 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S320	Macerator	3200-021	12V	49,2 l/min	2,7 bar	-	17 A	0,01 m	6	2,3 kg	274	114	97
S334	Macerator	3200-031	24V	49,2 l/min	2,7 bar	-	8,5 A	0,01 m	6	2,3 kg	274	114	97

Allgemeine Erklärungen der Tabelle

Max. Förderleistung
größtmöglicher Durchfluss ohne Druck (=offen). Die Förderleistung nimmt bei ansteigendem Druck auf der Förderseite ab, s. Leistungsdiagramme.

Abschaltdruck
Höchstdruck, der von der Pumpe auf der Förderseite maximal aufgebaut wird. Ist er erreicht, schaltet der im Pumpkopf integrierte Druckschalter die Pumpe automatisch elektrisch ab. Bei Druckabfall um ca. 0,5 bis 1,0 bar, schaltet sich die Pumpe automatisch wieder ein.

Wiedereinschaltdruck
Der Druckschalter schaltet die Pumpe automatisch wieder ein, wenn der Druck um ca. 0,5 bis 1,0 bar unter den Abschaltdruck fällt.

Max. Stromaufnahme
Höchstwert, der bei Tests gemessen wurde, die gewöhnliche Stromaufnahme ist geringer.

Maximale Ansaughöhe
Die Pumpen können oberhalb des Flüssigkeitsbehälters montiert werden und saugen bis zu dieser Distanz vertikal selbstständig (auch trocken) an.

Zapfstellen
So viele Entnahmestellen können problemlos, gleichzeitig geöffnet, von der Pumpe mit Wasser versorgt werden. Druckschalter sind verstellbar. Geänderter Abschaltdruck verändert auch proportional den Wiedereinschaltdruck.

Laufzeit intermittierend
Frischwasserpumpen sind für den intermittierenden Einsatz entwickelt, d. h. sie können 20 Minuten am Stück laufen, dann muss eine längere Pause folgen. In diesem zeitlichen Rahmen sind die Pumpen absolut trockenlaufsicher.

Motorgehäuse
und Bodenplatte sind aus Metall mit Gummifüßen zur Geräusch- und Vibrationsdämpfung

Temperatur
Flüssigkeiten bis maximal 77°C können gepumpt werden.

Ein thermischer Überlastungsschutz begrenzt die Motortemperatur auf maximal 80°C.

Druckschalter
sind verstellbar. Geänderter Abschaltdruck verändert auch proportional den Wiedereinschaltdruck.

Lieferumfang für Hersteller

Verpackungseinheit je 12 Pumpen mengenverpackt im Umkarton ohne Aufschraubtüllen, Zusatz „M“ hinter Artikel #

Lieferumfang für den Handel

Jede Pumpe einzelverpackt wie abgebildet, anschlussfertig,

mit 2 Aufschraubtüllen 12 mm und Gebrauchsanweisung.

Trail King ... die Vertraute

Alle Pumpen der Serie Trail King sind 3-Kammer-Membranpumpen zur automatischen Versorgung von Frischwasser. Die Trail King ist seit Jahren bekannt für die zuverlässige Wasserversorgung in Wohnmobilen.

Die von SHURflo patentierte Membrantechnologie ermöglicht präzise und kontrollierte Dosierung. In jedem Pumpkopf ist eine Rückflusssperre für über 13 bar eingebaut. Zum Schutz von Pumpe und Wasseranlage sind Filter unbedingt zu empfehlen.

Geeignete Filter auf Seite 37.

Sämtliche SHURflo-Membran - Pumpen sind trocken selbstansaugend und dürfen auch trockenlaufen.

2-Jahre-Gewährleistung.

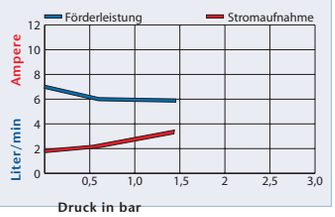
7-Liter Junior 12 Volt

 # S204 Handelsausführung
 # S204M Herstellerausführung

Druckwasserpumpe mit mittlerer Leistung
weitere technische Daten S. 14

- max. Förderleistung: 7,0 l/min
- Abschaltdruck: 1,4 bar
- bei Bedarf einstellbar von 1,1 bis 2,1 bar

- trocken-selbstansaugend
- bis 2,5 m vertikal trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP



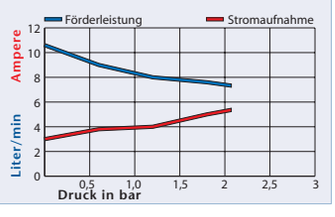
10,6-Liter Highflo 12 Volt

 # S403 Handelsausführung
 # S403M Herstellerausführung

Druckwasserpumpe mit hoher Leistung
weitere technische Daten S. 14

- max. Förderleistung: 10,6 l/min
- Abschaltdruck: 2,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,0 bis 3,2 bar

- trocken-selbstansaugend bis 3,1 m vertikal trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP



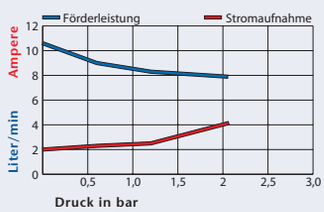
10,6-Liter Highflo 24 Volt

 # S473 Handelsausführung
 # S473M Herstellerausführung

Druckwasserpumpe mit hoher Leistung
weitere technische Daten S. 14

- max. Förderleistung: 10,6 l/min
- Abschaltdruck: 2,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,0 bis 3,2 bar

- trocken-selbstansaugend bis 3,1 m
- vertikal trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP



Whisper King ...die Leise

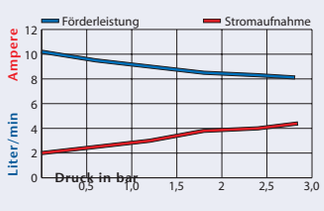
 # S061 Handelsausführung

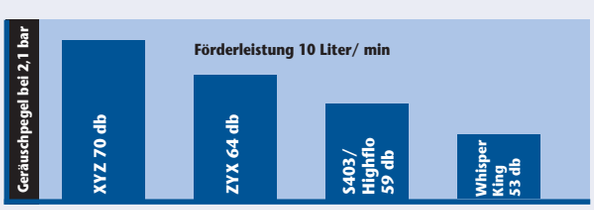
Sehr leise Druckwasserpumpe bei hoher Leistung

Lieferumfang inklusive Filter ansonsten wie auf S. 14 beschrieben.

5 Jahre Gewährleistung (ausgenommen sind Schäden, die durch Frost oder Dauerbetrieb verursacht wurden.) Diese Pumpe wurde als sehr leise Druckpumpe bei kräftiger Förderleistung entwickelt. Mit der Whisper King wird auch der Nachtbetrieb zur Zufriedenheit der Nachbarn ausfallen. Die gehemmte Geräuschentwicklung wird erreicht durch ein spezielles geräuschdämmendes Material für Unterteil und Bodenplatte sowie Spezialdichtungen zwischen Pumpkopf und Motor. Der optimierte Druckschalter sorgt für längere Schaltzyklen. Dies verlängert die Lebensdauer der Pumpe erheblich und spart Batteriestrom.

- max. Förderleistung: 10,0 l/min
- Abschaltdruck: 3,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,1 bis 3,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,1 m vertikal trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP



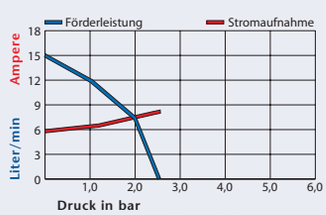


SmartSensor ...die Sanfte

 # S4900

4-Kammer-Membran-Frischwasserpumpe mit elektronischer Regelung und hoher Leistung. Die spezielle Konstruktion führt zu einer sanften, gleichmäßigen Wasserförderung ohne Spritzen und Pulsieren. „Die Sanfte" ermöglicht Ihnen unterwegs eine komfortable Frischwasser-Versorgung wie zu Hause.

- max. Förderleistung: 15 l/min
- Maximaldruck: 2,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3 m vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 9 A



#S4900A 12Volt, 15l/min, 2,5bar

Pumpen für Caravaning

SmartSensor ...die Extreme

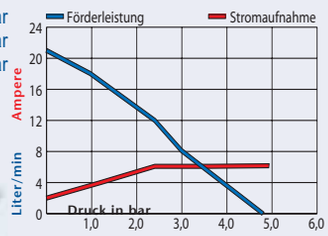
Sensorpumpen mit 5-Kammer-Membran mit sehr hoher Leistung und variabler Anpassung der Förderleistung aus der neuentwickelten Extreme™ Serie. Die Elektronik steuert die Motordrehzahl und damit die benötigte Wassermenge. Die Sensorpumpen fördern je nach Bedarf und Modell von 0 bis 21 Liter/min bei einem variablen spritzfreien Druck von 0 bis 4,5 bar. Der integrierte Smart Sensor™ ersetzt den Druckschalter sowie damit verbundenes zyklisches Schalten und Temperaturschwankungen. Sie ist gegen Über- und Unterspannung geschützt, und gegen Feuchtigkeit gekapselt.

Die 5-Kammer-Membran ist aus einem Stück gefertigt und hat eine sehr hohe Druckbeständigkeit mit integrierter Rückflusssicherung von 20 bar.

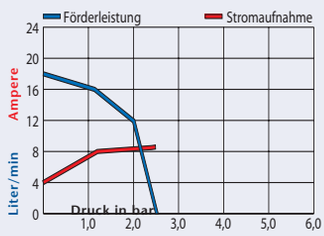
3-Jahre-Gewährleistung.

SmartSensor™

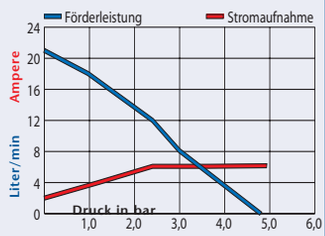
 # S5900-25 12 V, 18 l/min, 2,5 bar
 # S5900 12 V, 21 l/min, 4,5 bar
 # S5902 24 V, 21 l/min, 4,5 bar



S5900 12 Volt, 21 l/min, 4,5 bar



#S5900-25 12Volt, 18l/min, 2,5bar



S5902 24 Volt, 21 l/min, 4,5 bar

Frischwasserpumpe mit höchster Leistung und elektronischer Regelung, in sehr dekorativer Einzelverpackung

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Maximaldruck: 4,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 m vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quick-Fittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 10 A

weitere technische Daten S. 10

Quick-Fitting SmartSensor

 # 84926 **1/2"**

Zum Einstecken in die Smart Sensor. Passende Schlauchtüllen auf S.36 # 803.....

Technische Daten:
PP, verstärkt, Anschlüsse: 1/2"
H25 x B50 x T25 mm, 20 g

Vorfilter SmartSensor

 # 200155 **1/2"**

Zum Einstecken in die Ansaugseite der Smart Sensor. Schützt Pumpe und Wasseranlage. Der große feinmaschige rostfreie Metallsiebkorb hält Schwebstoffe zurück. Der durchsichtige Deckel lässt erkennen, wann eine Säuberung nötig ist. Durch Bajonettverschluß einfache Reinigung, trinkwasserecht.

Technische Daten:
Sieb: Metall , Maschenweite: 0,3 mm, 1/2"I-G-NPT,
Gehäuse: Kunststoff 1,7 bar max.,
H95 x B80 x T70 mm, 150 g
Temperaturbereich +5° bis 60°C

Macerator ...die mit Biss

Fäkalienpumpe MACERATOR mit Zerhacker

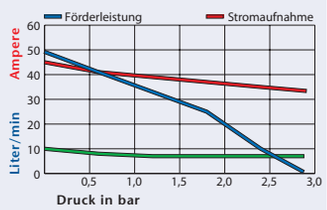
 # S320 **12 Volt**
 # S334 **24 Volt**

Die ideale Lösung, um Fäkalientanks und Sanitäranlagen zügig und einfach zu entleeren.
Der Zerhacker zerkleinert die Feststoffe so, dass sie problemlos durch den Abgang mit 25 mm ablaufen können. Fäkalientanks bis 2900 l können in einem Arbeitsgang entleert werden.

Diese Hochleistungspumpe hat einen hochwertigen, nahtlosen und spritzwassergeschützten Motor. Mit dem langlebigen Impeller ist SHURflo's einzigartiger Doppelklingen-Zerhacker verbunden.

Anschlüsse:
Einlass 38 mm Stecknippel/ 38 mm NTP (AG),
Auslass 25 mm Stecknippel

- max. Förderleistung: 49,2 l/min
- max. Druck: 2,7 bar
- Spannung: 12 (24) V
- max. Stromaufnahme: 17(8,5) A
- Doppelklingen-Konstruktion
- Betriebszyklus intermittierend
- Zulassungen: U.L.-Explosionsschutz, ISO 8846, CE, E1
- selbstansaugend
- Motor, Bodenplatte, Doppelklingen-Impeller aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP

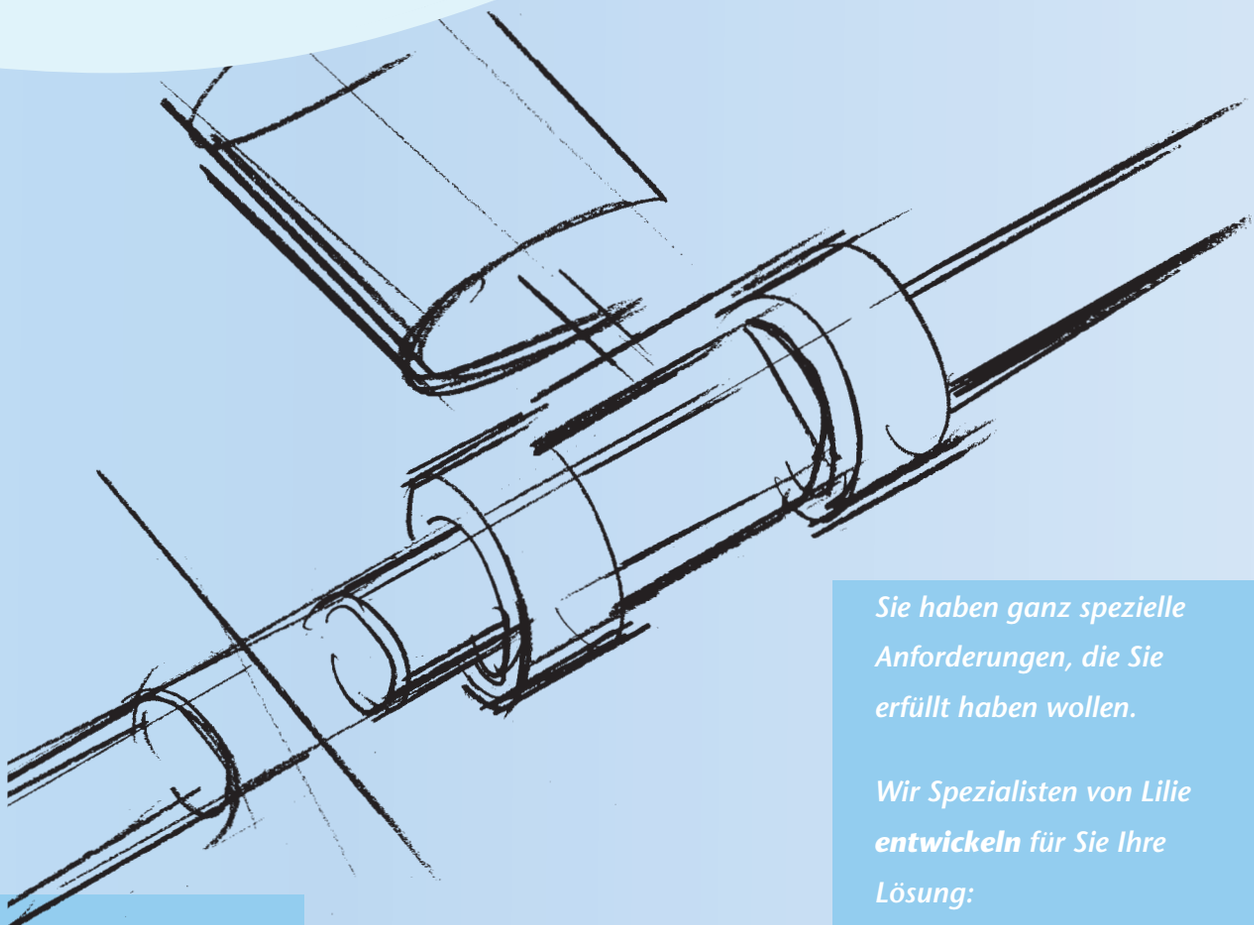


S320 12 Volt
S334 24 Volt

weitere technische Daten S. 8, und S. 12

Klappt man den wasserdichten Verschluss auf der Rückseite zur Seite kann man die Motorwelle mittels Schraubendreher manuell durchdrehen (falls der Impeller durch Fördergut blockiert ist).

Unsere System-Lösung



Vorteile

1. *Sie erhalten eine komplette Lösung vom Spezialisten*
2. *Sie sparen Geld*
3. *Sie sparen Ressourcen*
4. *Sie montieren schnell*
5. *Sie haben nur wenige Montageschritte in Ihrer Fertigung*
6. *Sie erhalten optimierte Systeme*
7. *Ihr System ist neu entwickelt*
8. *Ihre Vorgaben und Wünsche sind erfüllt, z.B. für die Dichtigkeit, TrinkwV*
9. *Die Funktionen sind für Ihre Bedürfnisse optimiert, z.B. das*

Sie haben ganz spezielle Anforderungen, die Sie erfüllt haben wollen.

*Wir Spezialisten von Lilie **entwickeln** für Sie Ihre Lösung:*

- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

Rufen Sie uns an:
Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

LILIE MOBILTECHNIK

Pumpen für Boote, Schiffsbau

Bestell-Nr	Modell	Original-Nummer	Spannung	max. Förderleistung	Abschalt-Druck	Wiedereinschaltdruck	max. Stromaufnahme	max. Ansaughöhe	Zapfstellen	Gewicht	mm/Länge	mm/Breite	mm/Höhe
S224(M)	Junior	2095-224-312	12V	7,0 l/min	1,4 bar	0,85 bar	3,9 A	2,5 m	3	1,8 kg	197	127	113
S423(M)	Standard	2095-423-344	12V	11,3 l/min	2,8 bar	1,9 bar	7,5 A	3,1 m	4	1,8 kg	206	127	113
S573	Standard	2095-573-354	24V	10,6 l/min	2,8 bar	1,9 bar	3,8 A	3,1 m	4	1,8 kg	206	127	113
S4905	Premium	4901-4215	12V	15,1 l/min	3,1 bar	-	9,0 A	3,1 m	5	2,5 kg	410	136	127
S512	Premium	2095-512-344	12V	14,6 l/min	2,8 bar	1,9 bar	12,0 A	3,2 m	5	2,7 kg	250	127	113
S534	Blaster	2095-532-344	12V	12,1 l/min	2,8 bar	1,9 bar	9,5 A	3,1 m	4	2,2 kg	223	127	113
S572	Blaster	2095-572-344	24V	12,1 l/min	2,8 bar	1,9 bar	4,8 A	3,1 m	4	2,2 kg	223	127	113
S5905	Extreme Blaster	5901-2202	12V	21,0 l/min	3,1 bar	2,2 bar	12,5 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S5901-25	SmartSensor	5900-0253	12V	18,0 l/min	2,5 bar	-	9,0 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S5901	SmartSensor	5901-0211	12V	21,0 l/min	4,5 bar	-	10,0 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S5902	SmartSensor	5901-1211	24V	21,0 l/min	4,5 bar	-	5,0 A	3,3 m	6	2,3 kg	250	135	140
S320	Macerator	3200-021	12V	49,2 l/min	2,7 bar	-	17 A	0,01 m	1	2,3 kg	274	114	97
S334	Macerator	3200-031	24V	49,2 l/min	2,7 bar	-	8,5 A	0,01 m	1	2,3 kg	274	114	97
11240	Piranha 400	357-221-10	12V	25 l/min	0,7 bar	-	1,7 A	-	1	0,5 kg	106	84	120
1000020	Nautilus	100-049-21	12V	4 l/min	0,7 bar	-	3,0 A	0,15 m	1	0,4 kg	110	66	49

Allgemeine Erklärungen der Tabelle

Max. Förderleistung

größtmöglicher Durchfluss ohne Druck (=offen). Die Förderleistung nimmt bei ansteigendem Druck auf der Förderseite ab, s. Leistungsdiagramme.

Abschaltdruck

Höchstdruck, der von der Pumpe auf der Förderseite maximal aufgebaut wird. Ist er erreicht, schaltet der im Pumpkopf integrierte Druckschalter die Pumpe automatisch elektrisch ab. Bei Druckabfall um ca. 0,5 bis 1,0 bar, schaltet sich die Pumpe automatisch wieder ein.

Wiedereinschaltdruck

Der Druckschalter schaltet die Pumpe automatisch wieder ein, wenn der Druck um ca. 0,5 bis 1,0 bar unter den Abschaltdruck fällt.

Max. Stromaufnahme

Höchstwert, der bei Tests gemessen wurde, die gewöhnliche Stromaufnahme ist geringer.

Marine Zulassung

Alle Marine-Pumpen sind trockenlaufsicher, seewasserfest, mit explosionsgeschütztem Motor und erfüllen die strengen amerikanischen UL-kriterien der Marine USA.

Maximale Ansaughöhe

Die Pumpen können oberhalb des Flüssigkeitsbehälters montiert werden und saugen bis zu dieser Distanz vertikal selbstständig (auch trocken) an.

Zapfstellen

So viele Entnahmestellen können problemlos, gleichzeitig geöffnet, von der Pumpe mit Wasser versorgt werden.

Laufzeit intermittierend

Frischwasserpumpen sind für den intermittierenden Einsatz entwickelt, d. h. sie können 20 Minuten am Stück laufen, dann muss eine längere Pause folgen. In diesem zeitlichen Rahmen sind die Pumpen absolut trockenlaufsicher.

Motorgehäuse

und Bodenplatte sind aus Metall mit Gummifüßen zur Geräusch- und Vibrationsdämpfung

Temperatur

Flüssigkeiten bis maximal 77°C können gepumpt werden. Ein thermischer Überlastungsschutz begrenzt die Motortemperatur auf maximal 80°C.

Druckschalter

sind verstellbar. Geänderter Abschaltdruck verändert auch proportional den Wiedereinschaltdruck.

Lieferumfang für Hersteller

Verpackungseinheit je 12 Pumpen mengenverpackt im Umkarton ohne Aufschraubtüllen, Zusatz „M" hinter Artikel #

Lieferumfang für den Handel

Jede Pumpe einzelverpackt wie abgebildet, anschlussfertig, mit 2 Aufschraubtüllen 12 mm und Gebrauchsanweisung.

Aqua King ...die Bewährte

Alle Pumpen der Serie

Aqua King sind 3-Kammer-Membranpumpen zur automatischen Versorgung von Frischwasser. Sie sind seewasserfest. Der Motor ist schutzlackiert, der Druckschalter und die elektrischen Verbindungen sind vollständig gekapselt, Zusatzdichtungen schützen den Antrieb.

Die von SHURflo patentierte Membrantechnologie ermöglicht präzise und kontrollierte Dosierung. In jedem Pumpkopf ist eine Rückflusssperre für über 13 bar eingebaut. Zum Schutz von Pumpe und Wasseranlage sind Filter unbedingt zu empfehlen.

Geeignete Filter auf Seite 37.
Sämtliche SHURflo-Membran-Pumpen sind trocken selbstansaugend und dürfen auch trockenlaufen.

2-Jahre-Gewährleistung.

7,0-Liter Junior 12 Volt

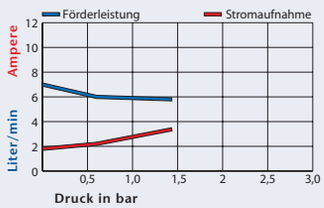
 # S224 Handelsausführung
 # S224M Herstellerausführung

Druckwasserpumpe mit mittlerer Leistung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor

weitere technische Daten S. 18

- max. Förderleistung: 7,0 l/min
- Abschaltdruck: 1,4 bar
- bei Bedarf einstellbar von 1,1 bis 2,1 bar

- trocken-selbstansaugend bis 2,5 m vertikal, trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP
- Anschlüsse 1/2"-AG



11,3-Liter Standard 12 Volt

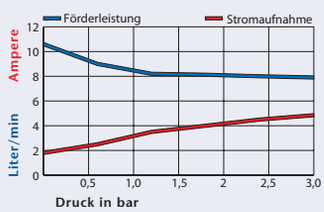
 # S423 Handelsausführung
 # S423M Herstellerausführung

Druckwasserpumpe mit starker Leistung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor

weitere technische Daten S. 18

- max. Förderleistung: 11,3 l/min;
- Abschaltdruck: 2,8 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,1 bis 3,5 bar

- trocken-selbstansaugend bis 3,1 m vertikal, trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP
- Anschlüsse 1/2"-AG



10,6-Liter Standard 24 Volt

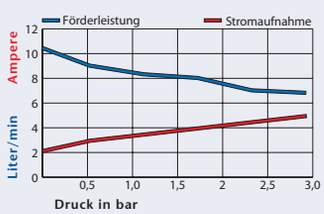
 # S573 Handelsausführung

Druckwasserpumpe mit starker Leistung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor

weitere technische Daten S. 18

- max. Förderleistung: 10,6 l/min;
- Abschaltdruck: 2,8 bar

- bei Bedarf einstellbar von 2,1 bis 3,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,1 m vertikal, trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP
- Anschlüsse 1/2"-AG

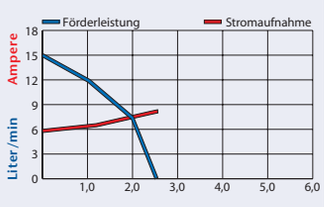


Smart Sensor ...die Sanfte

 # S4905 Handelsausführung

4-Kammer-Membran-Frischwasserpumpe mit elektronischer Regelung und hoher Leistung. Die spezielle Konstruktion führt zu einer sanften, gleichmäßigen Wasserförderung ohne Spritzen und Pulsieren. „Die Sanfte" ermöglicht Ihnen unterwegs eine komfortable Frischwasser-Versorgung wie zu Hause.

- max. Förderleistung: 15,1 l/min
- Maximaldruck: 3,1 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3 m vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 9 A



#S4905 12Volt, 15l/min, 2,5bar

Pumpen für Boote, Schiffsbau

Blaster ...die Saubere

Alle Pumpen der Serie Blaster sind kraftvolle Membranpumpen zum Deckwaschen und zur automatischen Versorgung von Frischwasser. Sie sind seewasserfest. Die von SHURflo patentierte Membrantechnologie ermöglicht präzise und kontrollierte Dosierung. In jedem Pumpkopf ist eine Rückflusssperre eingebaut. Zum Schutz von Pumpe und Wasseranlage sind Filter unbedingt zu empfehlen. Geeignete Filter auf Seite 37.

Sämtliche SHURflo-Membran-Pumpen sind trocken selbstansaugend und dürfen auch trockenlaufen.

2-Jahre-Gewährleistung.

12,1-Liter Blaster Deckwaschpumpe

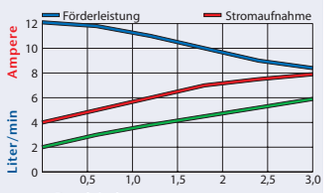
 # S534 **12 Volt**
 # S572 **24 Volt**

Druckwasserpumpe mit hoher Leistung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor.

Mit der beiliegenden Spritzpistole wird diese Pumpe zur Deckwaschpumpe. So erhält man ein Hochdruckgerät mit einem kräftigen Strahl von 2,7 bar Druck zur Reinigung von Deck, Anker, etc.. Auch als starke Frischwasserpumpe ist sie gut geeignet.

weitere technische Daten S. 18

- max. Förderleistung: 12,1 l/min
- Abschaltdruck: 2,8 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,1 bis 3,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,1 m vertikal, trockenlaufsicher
- Motor, Bodenplatte, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP
- Anschlüsse 1/2"-AG
- Lieferumfang inklusive Spritzpistole



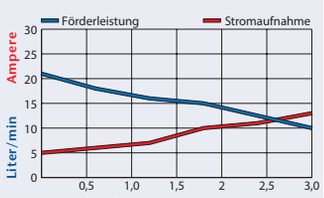
21-Liter Extreme Blaster Deckwaschpumpe

 # S5905 **12 Volt**

Druckwasserpumpe mit extrem hoher Leistung, aus der Extreme-Serie mit Druckschalter ohne elektronische Regelung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor. Mit der beiliegenden Spritzpistole wird diese Pumpe zur Deckwaschpumpe. So erhält man ein Hochdruckgerät mit einem kräftigen Strahl von 3,1 bar Druck zur Reinigung von Deck, Anker, etc. Auch als sehr starke Frischwasserpumpe ist sie gut geeignet.

weitere technische Daten S. 18

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Abschaltdruck: 3,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,3 bis 3,6 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 m vertikal, trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Bodenplatte aus PP
- Anschlüsse: Quick-Fittings mit 1/2"-AG,
- Lieferumfang inklusive Spritzpistole



S5905 12 V, 21 l/min, 3,1 bar

Spritzdüse

 # 20141

passende Anschlüsse
 # 73412
 # 73410

zum Deckwaschen und anderen Reinigungsanwendungen, mit 1/2"-IG, aus Kunststoff, im Lieferumfang der unten aufgeführten Modelle bereits enthalten.

SmartSensor ...die Extreme

Sensorpumpen mit 5-Kammer-Membran mit sehr hoher Leistung und variabler Anpassung der Förderleistung aus der neuentwickelten Extreme™ Serie. Die Elektronik steuert die Motordrehzahl und damit die benötigte Wassermenge. Die Sensorpumpen fördern je nach Bedarf und Modell von 0 bis 21 Liter/min bei einem variablen spritzfreien Druck von 0 bis 4,5 bar. Der integrierte Smart Sensor™ ersetzt den Druckschalter sowie damit verbundenes zyklisches Schalten und Temperaturschwankungen. Sie ist gegen Über- und Unterspannung geschützt, und gegen Feuchtigkeit gekapselt. Die 5-Kammer-Membran ist aus einem Stück gefertigt und hat eine sehr hohe Druckbeständigkeit mit integrierter Rückflusssicherung von 20 bar.

3-Jahre-Gewährleistung.

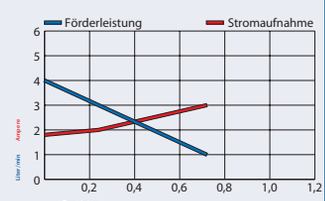
SHURflo Nautilus 12 Volt

 # 1000020

- selbstansaugend bis zu 15 cm
- trockenlaufsicher
- intermittierender Einsatz bis 15 Min.
- Medienanschlüsse: 10 mm,
- Material: PP, Ryton, Edelstahl
- H49 x B66 x T110 mm, 392g

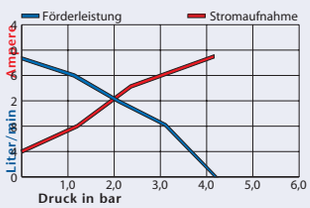
1-Kammer-Schwenkpumpe, störungsunanfällig und leise, da nur ein bewegtes Teil. Für eine Zapfstelle, komplett gekapselt

- Max. Förderleistung: 4,0 l/min,
- Höchstdruck: 0,7 bar
- max. Stromaufnahme: 3,0 A
- max. Flüssigkeitstemp.: 80 °C

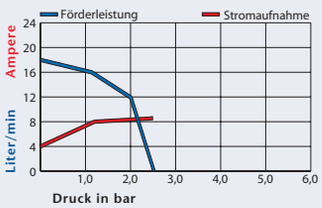


SmartSensor™

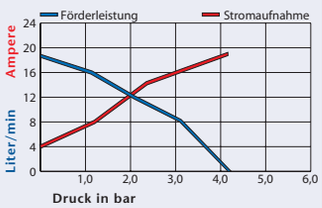
 # S5901-25 12 V, 18,9 l/min, 2,2 bar
 # S5901 12 V, 18,9 l/min, 4,1 bar
 # S5902 24 V, 18,9 l/min, 4,1 bar



S5901 12 V, 18,9 l/min, 4,1 bar



#S5901-25 12V,18,9 l/min,2,2bar



S5902 24 V, 18,9 l/min, 4,1 bar

Frischwasserpumpe mit höchster Leistung und elektronischer Regelung in neuer, spritzwassergeschützter Ausführung, in sehr dekorativer Einzelverpackung

- max. Förderleistung: 18,9 l/min
- Maximaldruck: 4,1 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 Meter vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 12 A

weitere technische Daten S. 8, und S. 10

Quick-Fitting SmartSensor

 # 84926 **1/2"**

zum Einstecken in die Smart Sensor. Passende Schlauchtüllen auf S.36 # 803...

Technische Daten:
PP, verstärkt, Anschlüsse: 1/2"
H25xB50xT25 mm, 20 g

Vorfilter SmartSensor

 # 200155 **1/2"**

zum Einstecken in die Ansaugseite der Smart Sensor. Schützt Pumpe und Wasseranlage. Der große feinmaschige rostfreie Metallsiebkorb hält Schwebstoffe zurück. Der durchsichtige Deckel läßt erkennen, wann eine Säuberung nötig ist. Durch Bajonettverschluss einfache Reinigung, trinkwasserecht.

Technische Daten:
Sieb: Metall , Maschenweite: 0,3 mm, 1/2"I-G-NPT,
Gehäuse: Kunststoff 1,7 bar max.,
H95 x B80 x T70 mm, 150 g
Temperaturbereich +5° bis 60°C

Macerator ...die mit Biss

Fäkalienpumpe MACERATOR mit Zerhacker

 # S320 **12 Volt**
 # S334 **24 Volt**

Die ideale Lösung, um Fäkalientanks und Sanitäranlagen zügig und einfach zu entleeren.

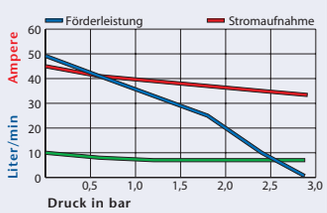
Der Zerhacker zerkleinert die Fest-stoffe so, dass sie problemlos durch den Abgang mit 25 mm ablaufen können. Fäkalientanks bis 2900 l können in einem Arbeitsgang entleert werden.

Diese Hochleistungspumpe hat einen hochwertigen, nahtlosen und spritzwassergeschützten Motor. Mit dem langlebigen Impeller ist SHURflo's einzigartiger Doppel-klingen-Zerhacker verbunden.

Anschlüsse:
Einlass 38 mm Stecknippel/ 38 mm NTP (AG),
Auslass 25 mm Stecknippel

- max. Förderleistung: 49,2 l/min
- max. Druck: 2,7 bar
- Spannung: 12 (24) V
- max. Stromaufnahme: 17(8,5) A
- Doppelklingen-Konstruktion
- Betriebszyklus intermittierend
- Zulassungen: U.L.-Explosionsschutz, ISO 8846, CE, E1
- selbstansaugend
- Motor, Bodenplatte, Doppel-klingen-Impeller aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP

weitere technische Daten S. 8 und S. 18



S320 12 V
S334 24 V

Klappt man den wasserdichten Verschluss auf der Rückseite zur Seite kann man die Motorwelle mittels Schraubendreher manuell durchdrehen (falls der Impeller durch Fördergut blockiert ist).

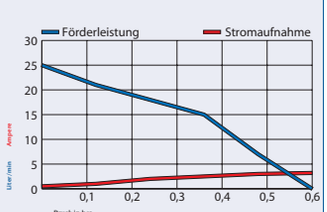
Piranha ...die Kompakte

 # 11240 **25 Liter/min**

12-V-High-End-Bilge-Pumpen. Für Süß-, Salz- und Schmutzwasser - wartungsfrei. Kräftige Leistung bei sehr kompakter Baugröße. Das Nylon-Gehäuse ist absolut unempfindlich gegen Reinigungsmittel, Benzin und Öle. Auch bei Förderhöhe von 5 m (0,5 bar) gute Literleistung. Sehr niedriger Stromverbrauch. Hohe Lebensdauer von über 1.500 Stunden. .

max. Förderleistung:
25 l/min = 1.500 l/h

- Höchstdruck: 0,7 bar
- max. Stromaufnahme: 1,7 A
- max. Flüssigkeitstemperatur: 50°C
- Dauerlauf mehrere Stunden
- Lebensdauer > 1500 h
- Anschluss 19 mm
- Material: Nylon, Edelstahl
- Filterfuß mit stabilen Schnellverschlüssen
- weitere Bilgenpumpen auf S. 34



Automatikschalter für Pianha-Pumpe

 # 11245

schaltet die Piranha-Pumpe (siehe auch S. 34) bei einem Wasserstand von mehr als 3,5 cm ein und bei einem Wasserstand von weniger als 1,5 cm wieder aus.

Technische Daten:
PA, 12/24 V, 10 A max.
H116 x B53 x Ø40 mm, 402 g

Pumpen für Bus, Bahn, Nutzfahrzeuge

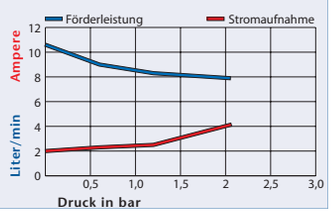
SHURflo-2088 24 Volt

 # S473M

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau, Wasserversorgung und Haustechnik.
Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36.

- max. Förderleistung: 10,6 l/min;
- Abschaltdruck: 2,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,3 bar
- max. Motortemperatur: 75°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 8



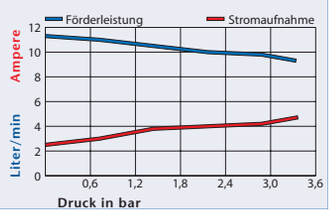
SHURflo-2088 24 Volt

 # 2088474

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau, Toiletten und Reinigungstechnik.
Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36.

- max. Förderleistung: 11,3 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 65°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 54°C
- weitere technische Daten S. 9



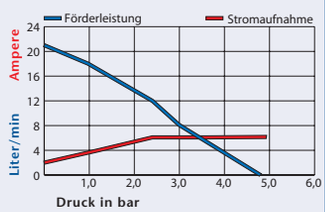
Smart Sensor™ 24 Volt

 # S5902 **21 l/min, 4,5 bar**

Frischwasserpumpe mit höchster Leistung und elektronischer Regelung, in sehr dekorativer Einzelverpackung

weitere technische Daten S. 8 und S. 10

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Maximaldruck: 4,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 m vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quick-Fittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 10 A



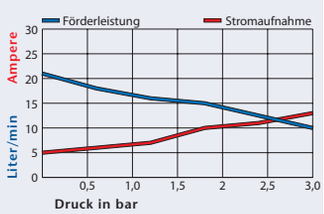
21-Liter Extreme Blaster 12 Volt

 # S5905

Druckwasserpumpe mit extrem hoher Leistung, aus der Extreme-Serie mit Druckschalter ohne elektronische Regelung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor.

Mit der beiliegenden Spritzpistole wird diese Pumpe zur Deckwaschpumpe. So erhält man ein Hochdruckgerät mit einem kräftigen Strahl von 3,1 bar Druck zur Reinigung von Deck, Anker, etc.. Auch als sehr starke Frischwasserpumpe ist sie gut geeignet.

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Abschaltdruck: 3,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,3 bis 3,6 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 Meter vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Bodenplatte aus PP



- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Lieferumfang inklusive Spritzpistole

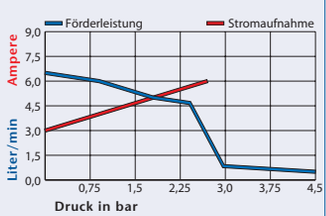
SHURflo-8000 12 Volt

 # 243155

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung für Reinigung, Straßenreinigung, in Kehrmaschinen.
Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 3,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 2,5 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



Shurflo-8000 12 Volt

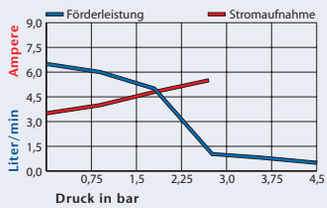
 # S085 Heavy-Duty

Druckpumpe mit **gekapseltem Motor**, Druckschalter, Kabel und Befestigungszubehör, universell einsetzbar, für **Außenmontage**. Beliebte Anwendung für Außenreinigung, in Kehrmaschinen.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 3,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 2,5 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- wassergeschützt nach IP65
- weitere technische Daten S. 9



Shurflo-8000 12 Volt

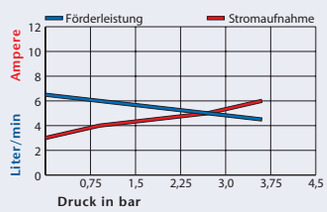
 # 043235

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Straßenwalzen, Gerätebau und Straßenreinigung.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Abschaltdruck: 3,5 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



Shurflo-8000 12 Volt

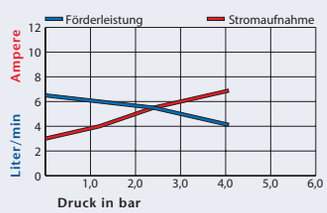
 # 443136

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Wasserversorgung, Agrartechnik und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



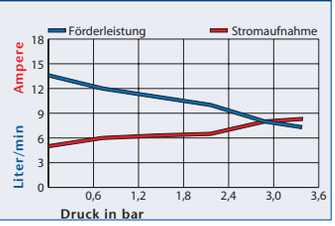
Shurflo-2088 12 Volt

 # 2088344

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik und Gerätebau. Mit Kühlkörper, für Dauerbetrieb geeignet.
Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 13,6 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 45°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



Shurflo-2088 12 Volt

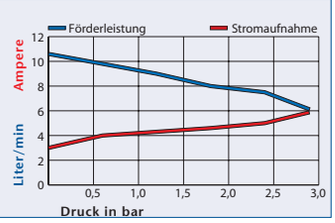
 # 2088703

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 10,6 l/min
- Abschaltdruck: 2,8 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,3 bar
- max. Motortemperatur: 75°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



Shurflo-8000 24 Volt

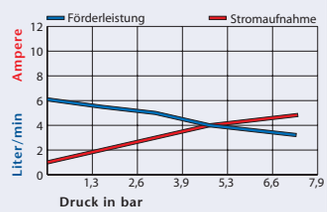
 # 953238

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Sprühanwendungen, Agrartechnik und Reinigungstechnik.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,1 l/min
- Abschaltdruck: 7,0 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 85°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



Pumpen für Reinigung

SHURflo-2088 24 Volt

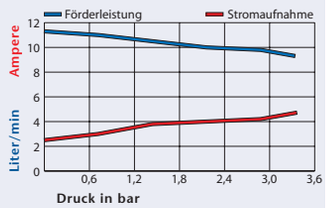
 # 2088474

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau, Toiletten und Reinigungstechnik.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 11,3 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 65°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 54°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 230 Volt

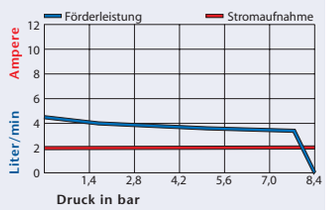
 # 901260

Druckpumpe mit Bypass, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Sprüh- / Reinigungsanwendungen.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 4,5 l/min
- Bypass: 8,3 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 230 Volt

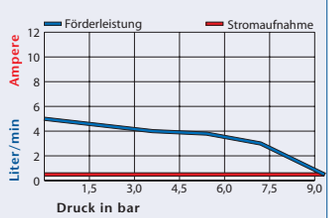
 # 911269

Druckpumpe mit Bypass, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Sprüh- / Reinigungsanwendungen.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 5,0 l/min
- Bypass: 6,9 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 230 Volt

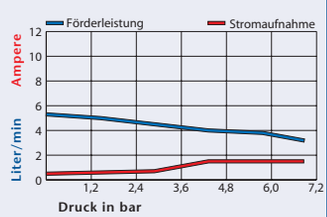
 # 902278

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Apparatebau, Maschinenbau, Sprühanwendungen und Reinigung.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 5,3 l/min
- Abschaltdruck: 6,9 bar
- Wiedereinschaltdruck: 5,9 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 230 Volt

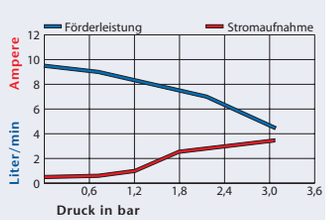
 # 2088461

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Apparate- und Gerätebau, Straßenreinigung, industriellem und landwirtschaftlichem Einsatz.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 9,5 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 75°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

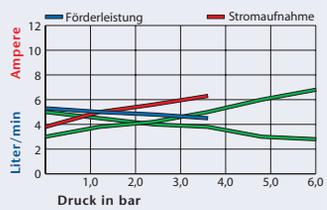
 # 543236
 # 543238 (Daten in grün)

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik und Maschinenbau.
Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 5,3 l/min;
- Abschaltdruck: 4,2 bar (7,0 bar)
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 65°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

 # 813239

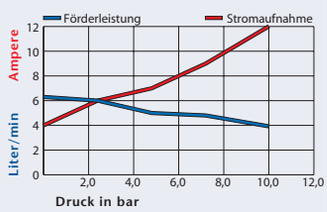
Hoch-Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung im Hochdruckbereich, Agrartechnik und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,3 l/min;
- Abschaltdruck: 10,5 bar
- Wiedereinschaltdruck: 8,1 bar
- max. Motortemperatur: 70°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

 # 443136

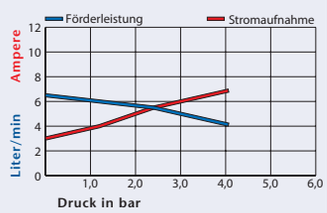
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Wasserversorgung, Agrartechnik und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min;
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 12 Volt

 # 2088344

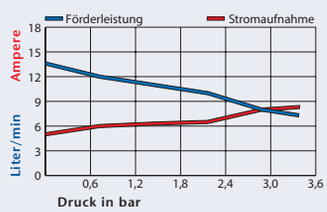
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik und Gerätebau. Mit Kühlkörper, für Dauerbetrieb geeignet.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 13,6 l/min;
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 45°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9

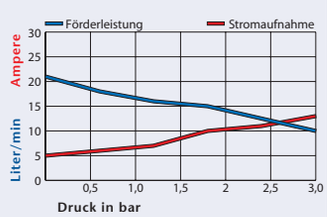


Extreme Blaster 12 Volt

 # S5905

Druckwasserpumpe mit extrem hoher Leistung, aus der Extreme-Serie mit Druckschalter ohne elektronische Regelung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor. Mit der beiliegenden Spritzpistole wird diese Pumpe zur Deckwaschpumpe. So erhält man ein Hochdruckgerät mit einem kräftigen Strahl von 3,1 bar.

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Abschaltdruck: 3,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,3 bis 3,6 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 m vertikal
- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Lieferumfang inklusive: Spritzpistole



S5905 12 Volt, 21 l/min, 3,1 bar

Pumpen für Landwirtschaft

SHURflo-8000 24 Volt

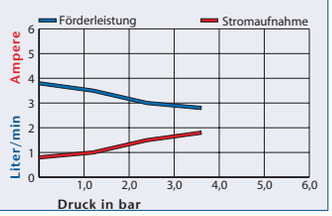
 # 151296

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Maschinenbau, Chemie und Sprühanwendungen.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 3,8 l/min;
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 24 Volt

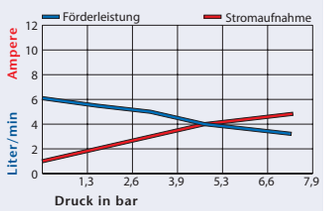
 # 953238

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Sprühanwendungen, Agrartechnik und Reinigungstechnik.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36.

- max. Förderleistung: 6,1 l/min;
- Abschaltdruck: 7,0 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 85°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 230 Volt

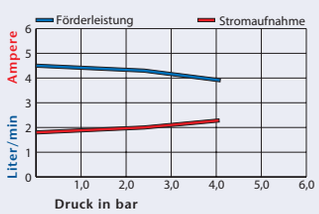
 # 771246

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik, Sprühanwendungen und Apparatebau.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 4,5 l/min;
- Abschaltdruck: 4,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 45°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 230 Volt

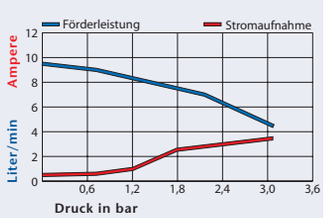
 # 2088461

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Apparate- und Gerätebau, Straßenreinigung, industriellem und landwirtschaftlichem Einsatz.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 9,5 l/min;
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 75°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



Agrar Pumpe 12 Volt

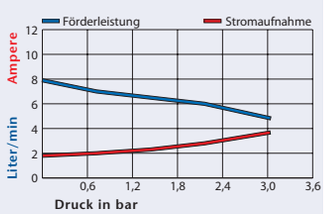
 # 544250

Druckpumpe mit bypass, kein Druckschalter, Universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik, Sprühanwendungen

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT.

Passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 7,9 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 3,15 bar
- max. Motortemperatur: 65°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



Agrar Pumpe 8000 12 Volt

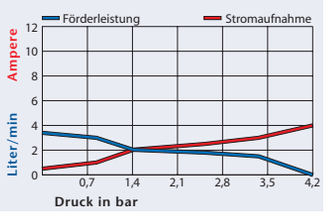
 # 541236

Druckpumpe mit Druckschalter, Universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik, Sprühanwendungen,

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

Passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 3,4 l/min
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 65°C,
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



Pumpen für Landwirtschaft Spritzdüsen und Zubehör

SHURflo-Rückenspritze

 # SRS540 PRO PACK

Neu entwickeltes Akkurückensprühgerät mit hoher Leistung, Zuverlässigkeit und Bequemlichkeit.

Eine 4-stufige Pumpensteuerung liefert eine Sprühleistung von 0,72 bis 1,89 Liter pro Minute.

Die verstellbare Sprühdüse sprüht einen feinen Nebel oder einen, bis auf Bäume reichenden Strahl.

Mikroprozessorgeregelte Pumpenleistung bei jeder Pumpen leistungsstufe. Hohe Batterienkapazität von 7 Ah erlaubt bis zu 4 Stunden ununterbrochenes Sprühen, das sind über 400 Liter pro Aufladung.

- Batterieaufladung im eingebauten Zustand möglich.
- Pumpe SHURflo SLV Series
- 12 V
- 3,78 l/min max.
- 2,8-bar-Automatikschalter
- Gehäuse aus PP
- Viton-Ventile
- Santoprene-Membrane Tank aus PP
- Tankinhalt 15 Liter
- 230 V, 500 mA-Ladegerät
- Akku und Sprühlanze schon im Lieferumfang enthalten

Keramik-Flachstrahldüse

bar	psi	gelb #75001 l/min	orange #75002 l/min	rot #75003 l/min	grün #75004 l/min	blau #75005 l/min
1	15	0,35	0,49	0,70	0,99	1,40
1,2	17	0,38	0,54	0,77	1,03	1,53
1,4	20	0,41	0,58	0,83	1,17	1,65
1,6	23	0,44	0,62	0,88	1,25	1,77
1,8	26	0,47	0,66	0,93	1,32	1,88
2	29	0,49	0,70	0,99	1,40	1,98
2,2	32	0,52	0,73	1,03	1,46	2,07
2,4	35	0,54	0,76	1,04	1,53	2,16
2,6	38	0,56	0,80	1,13	1,59	2,25
2,8	41	0,58	0,83	1,17	1,65	2,34
3	44	0,61	0,86	1,21	1,71	2,42
3,4	49	0,64	0,91	1,29	1,82	2,58
4	58	0,70	0,99	1,40	1,97	2,79
5	73	0,78	1,10	1,56	2,21	3,12
6	87	0,86	1,21	1,71	2,42	3,42
7	102	0,92	1,31	1,85	2,61	3,70
8	116	0,99	1,40	1,98	2,79	3,95
9	131	1,05	1,48	2,10	2,96	4,19

wenig Verstopfungen, leichte Wartung, lange Lebensdauer

Technische Daten:
Kunststoff, Keramik, Sprühwinkel 110°, druckbeständig bis 9 bar, optimaler Abstand zur nächsten Düse: 50 cm, H15 x B15 x T12 mm, 1g, weitere technische Daten entnehmen Sie bitte der Tabelle

Sprühlanze

 # 75090

effektiv und bedienfreundlich für alle Arten der Bewässerung und Reinigung im Innen- und Außenbereich.

Technische Daten:
Kunststoff, schwarz, 12 m Schlauch bis 70°C incl. Schnellverbinder mit justierbarer Düse, für 1/2" und 3/4" Anschlüsse geeignet

Ersatzdichtung

 # 75020
für Bajonettkappen # 75011, 75012, 75013, 75014, 75015

Technische Daten
EPDM, L13 x B13 x H3 mm, 1g

Bajonettkappen

gelb	**# 75011**
orange	**# 75012**
rot	**# 75013**
grün	**# 75014**
blau	**# 75015**

Einfaches Aufschrauben, sicherer Halt, inkl. Dichtung #75020

Technische Daten:
Kunststoff, L39 x B32 x H24 mm, 10g

Gewindedüsenträger

 # 75042 1/4"-AG
 # 75043 3/8"-IG

mit Membranrückschlagventil und Schnellanschluss

Technische Daten:
L64 x B52 x H36 mm, 12g

Muffe (o. Abb.) 1/4" x 3/8"-IG

 # 24102

Technische Daten:
blau, PA66, trinkwasserecht, druckfest bis 14 bar, L24 x B21 x H23 mm

Schnellanschlussadapter 1/4" BSP

 # 75040

Zum Aufsetzen der Bajonettkappen #75011 - #75015 geeignet. Einseitig 1/4" Außengewinde. Passend für Filtereinsatz #75050

Technische Daten:
Polyamid, 40 x 23 x 21 mm, 6g

Zylindrischer Filter

 # 75050

Zum Einsetzen in Schnellverbinder #75040 und Gewindedüsenträger #75042, #75043

Technische Daten:
Kunststoff, INOX, Maschenweite 0,36 mm, L20 x B15 x H15 mm, 1g

Weitere Düsen, Bajonettkappen, Düsenträger und Zubehör bei entsprechendem Bedarf lieferbar. Bitte fragen Sie an!

Pumpen für Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten

SHURflo-8000 12 Volt

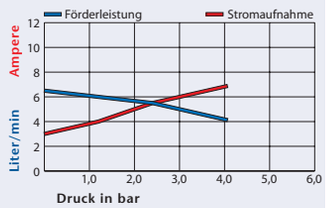
 # 443136

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Wasserversorgung, Agrartechnik und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

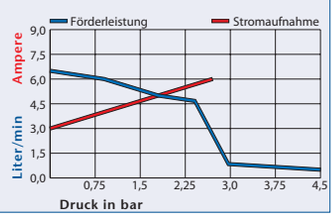
 # 243155

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung für Reinigung, Straßenreinigung, in Kehrmaschinen.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 3,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 2,5 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

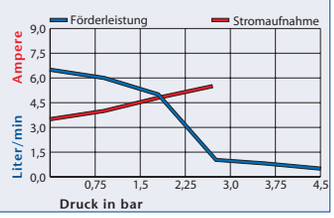
 # S085 Heavy-Duty

Druckpumpe mit **gekapseltem Motor**, Druckschalter, Kabel und Befestigungszubehör, universell einsetzbar, für **Außenmontage**. Beliebte Anwendung für Außenreinigung, in Kehrmaschinen.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 3,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 2,5 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- wassergeschützt nach IP65
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 12 Volt

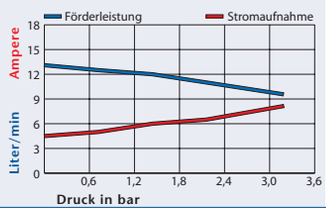
 # 2088443

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Wasserversorgung und Fahrzeugbau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 13,1 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 100°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 12 Volt

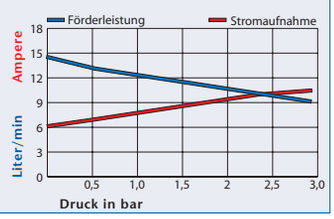
 # S512

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau, Schiffbau, Ködertankversorgung und Wasserversorgung.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 14,3 l/min
- Abschaltdruck: 2,8 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,6 bar
- max. Motortemperatur: 65°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 230 Volt

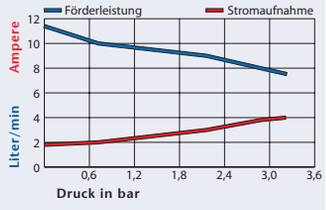
 # 2088564

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in allgemeiner Wasserversorgung, Apparate- und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 11,4 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 90°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 54°C
- weitere technische Daten S. 9



Pumpen für Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten

SHURflo-2088 24 Volt

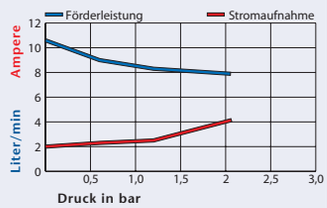
 # S473M

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau, Wasserversorgung und Haustechnik.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 10,6 l/min
- Abschaltdruck: 2,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,3 bar
- max. Motortemperatur: 75°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C
- weitere technische Daten S. 8



SHURflo-2088 24 Volt

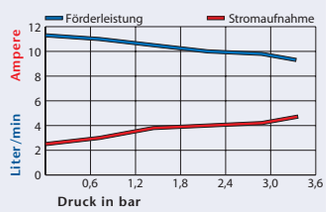
 # 2088474

Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Fahrzeugbau, Toiletten und Reinigungstechnik.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 11,3 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 65°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 54°C
- weitere technische Daten S. 9

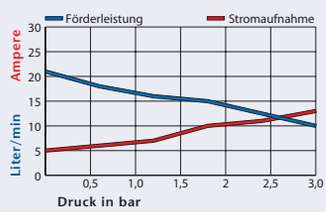


Extreme Blaster 12 Volt

 # S5905

Druckwasserpumpe mit extrem hoher Leistung, aus der Extreme-Serie mit Druckschalter ohne elektronische Regelung, seewasserfest mit explosionsgeschütztem Motor. Mit der beiliegenden Spritzpistole wird diese Pumpe zur Deckwaschpumpe. So erhält man ein Hochdruckgerät mit einem kräftigen Strahl von 3,1 bar.

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Abschaltdruck: 3,1 bar
- bei Bedarf einstellbar von 2,3 bis 3,6 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 m vertikal
- Anschlüsse: Quick-Fittings mit 1/2"-AG
- Lieferumfang inklusive: Spritzpistole



S5905 12 V, 21 l/min, 3,1 bar

Smart Sensor™

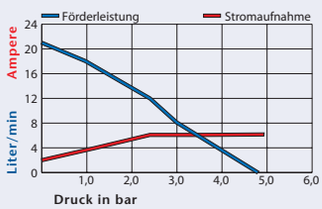
 # S5901 **12 V, 21 l/min, 4,5 bar**

 # S5902 **24 Volt, 21 l/min, 4,5 bar**

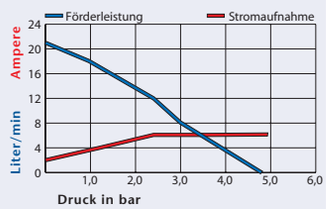
Frischwasserpumpe mit höchster Leistung und elektronischer Regelung, seewasserfest mit nahtlosem funkengeschütztem, explosionsgeschütztem Motor, wassergeschützter Sicherung 15 A in der Plusleitung, Zusatzdichtungen zwischen Pumpkopf und Antrieb

weitere technische Daten S. 10

- max. Förderleistung: 21 l/min
- Maximaldruck: 4,5 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3,3 m vertikal, trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 10 A



S5901 12 V, 21 l/min, 4,5 bar



S5902 24 V, 21 l/min, 4,5 bar

Fäkalienpumpe MACERATOR mit Zerhacker

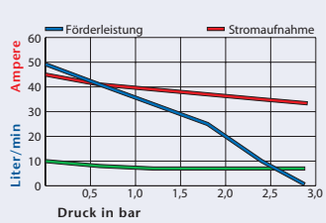
 # S320 **12 V**

 # S334 **24 V**

Klappt man den wasserdichten Verschluss auf der Rückseite zur Seite kann man die Motorwelle mittels Schraubendreher manuell durchdrehen (falls der Impeller durch Fördergut blockiert ist).

Anschlüsse:
Einlass 38 mm Stecknippel/ 38 mm NTP(Außengewinde), Auslass 25 mm Stecknippel

- max. Förderleistung: 49,2 l/min
- max. Druck: 2,7 bar
- Spannung: 12 (24) V
- max. Stromaufnahme: 17(8,5) A
- Doppelklingen-Konstruktion Betriebszyklus intermittierend
- Zulassungen: U.L.-Explosionsschutz, ISO 8846, CE, E1,
- selbstansaugend
- Motor, Bodenplatte, Doppelklingen-Impeller aus Metall
- restlicher Pumpkopf aus PP



S320 12 V
S334 24 V

Pumpen für Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten

Tiefbrunnenpumpe Solar

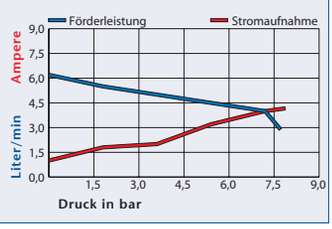
 # 9300

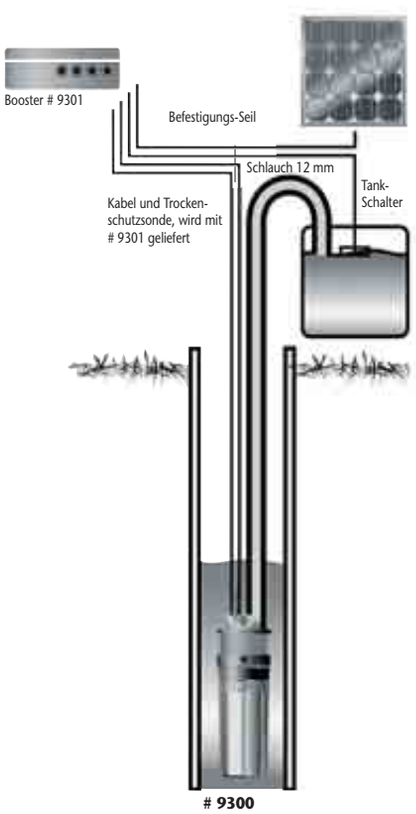
Solarzellen als ideale Stromquelle für die hierfür speziell entwickelte Tiefbrunnenpumpe, fördert Wasser aus bis zu 70 m Tiefe.
Förderleistung von 220 bis 320 Liter pro Stunde für Bohrlöcher mit Ø 10 cm.

Stromaufnahme minimiert, kann mit 1 oder 2 Solarpanels (48-60 Watt), idealerweise bei 24 V betrieben werden.
Elektrischer Anschluss, patentiert, absolut wasserdicht, schnell und einfach lösbar.
Motor mit thermischem Überlastungsschutz und Pumpkopf mit Bypass schützen die Pumpe vor Defekten bei Störungen.
Ersatzteilsets für einfachen und schnellen Einbau verfügbar.

Technische Daten:

Typische Anwend.:	Trinkwasserförderung
Typ:	3-Kammer-Membranpumpe
Motor:	mit thermischem Überlastungsschutz
Belastung:	Intermittierender oder Dauerlaufbetrieb
Lebensdauer:	~10000 Stunden bei 24 V
Spannung:	24 V, 12 V-Betrieb möglich, bei kürzerer Lebensdauer und geringerer Leistung oder mit Solar Booster # 9301
Strom:	Aufnahme max. 4 A
Material:	Hochwertigste Kunststoffe, rostfreier Stahl
Membrane + Ventile:	EPDM, Santoprene
Gewicht:	2,8 kg
Leistung:	Fördert max. 6,2 Liter/min
Tiefe:	Pumpt bis zu 70 m hoch, entspricht Druck von 7 bar
Eingang:	feinmaschiger Filter aus rostfreiem Stahl
Anschluss:	12 mm Tülle
Abm.:	Höhe 305 mm, Ø 95 mm
Bypass:	Intern, bei 7,5 bar läuft die Pumpe leer, ohne zu blockieren





Leistungs-Optimierung
Der Solar Booster # 9301 zwischen den Solar-Panels und der Pumpe wird empfohlen. Er steigert die Pumpleistung um bis zu 30 % pro Tag. Optimiert die schwächere Leistungsabgabe der Panels in den Morgen- und Abendstunden. Der Output ist speziell auf die Pumpe abgestimmt. Beigefügt ist auch eine Trockenschutz-Sonde mit 75-m-Kabel zur Erhöhung der Stabilität und der Lebensdauer des Systems.

Solar-Booster

 # 9301

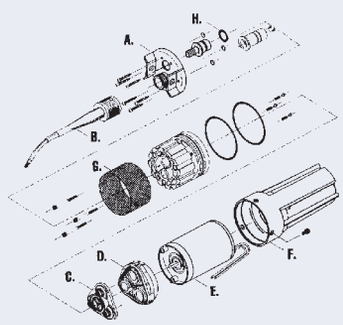
Eingang: 12 oder 24 V um schaltbar für Solar-Panels, Schalter und Trocken schutzsonde (im Lieferumfang)
Ausgang: 24 V für Pumpe # 9300
Leistung: max. 150 W
Gehäuse: wasserfest nach IP 65

Installationsset

 # 9320

für Tiefbrunnenpumpe Solar #9300, bestehend aus:
100 m lebensmittelechtem Gewebeschlauch 12x3mm (blau),
100 m Kabel, 2x1,5 mm², für den Außeneinsatz geeignet, 100 m Halteseil zur Befestigung, jeweils auf 100 m Rollen, d.h. keine Nahtstellen und absolute Wasserdichtheit

Installationsbeispiele



100 Watt-PV-Anlage 12 V
bestehend aus:
50 W-Modul, 12 V
2 Stück parallel geschaltet
Solar-Pumpe # 9300 1 Stück
Solar Booster # 9301
1 Stück auf 12 VDC-Eingang geschaltet

Technische Daten Pumpe:
Max. Tiefe: 70 m
Max. Durchfluss:
136 Liter/Stunde
Max. Stromaufnahme:
3,9 A

100 Watt-PV-Anlage 24 V
bestehend aus:
50 W Modul, 12 V
2 Stück seriell geschaltet
Solar-Pumpe # 9300 1 Stück
Solar Booster # 9301
1 Stück auf 24 VDC-Eingang geschaltet

Technische Daten Pumpe:
Max. Tiefe: 70 m
Max. Durchfluss:
310 Liter/Stunde
Max. Stromaufnahme:
4,1 A

Originalersatzteile
 # 9314 Ventilsatz (C)
 # 9315 Membranset (D)
 # 9312 Motorset (E)

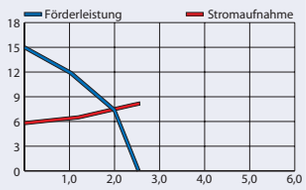
die am häufigsten verlangten Ersatzteile sind sofort ab Lager lieferbar, jeweils mit Montageskizze und -anleitung.

15,1-Liter Premium 12 Volt

 # S4905 Handelsausführung

4-Kammer-Membran-Frischwasserpumpe mit elektronischer Regelung und hoher Leistung. Die spezielle Konstruktion führt zu einer sanften, gleichmäßigen Wasserförderung ohne Spritzen und Pulsieren. „Die Sanfte" ermöglicht Ihnen unterwegs eine komfortable Frischwasser-Versorgung wie zu Hause.

- max. Förderleistung: 15,1 l/min
- Maximaldruck: 3,1 bar
- trocken-selbstansaugend bis 3 m vertikal
- trockenlaufsicher
- Motor, Kühlkörper, Pumpkopfantrieb aus Metall
- restlicher Pumpkopf und Fuß aus PP
- Anschlüsse: Quickfittings mit 1/2"-AG
- Begrenzung des Stromverbrauchs auf max. 9 A



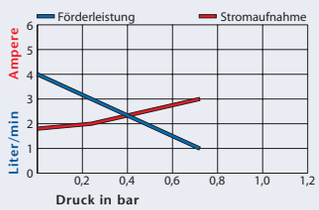
#S4905 12Volt, 15l/min, 2,5bar

SHURflo Nautilus 12 Volt

 # 1000020

1-Kammer-Schwenkpumpe, störungsunanfällig und leise, da nur ein bewegtes Teil. Für eine Zapfstelle, komplett gekapselt

- Max. Förderleistung: 4,0 l/min
- Höchstdruck: 0,7 bar
- max. Stromaufnahme: 3,0 A,
- max. Flüssigkeitstemp.: 80 °C
- selbstansaugend bis zu 15 cm
- trockenlaufsicher
- intermittierender Einsatz bis 15 Min.
- Medienanschlüsse: 10 mm,
- Material: PP, Ryton, Edelstahl
- H49 x B66 x T110 mm
- 392 g

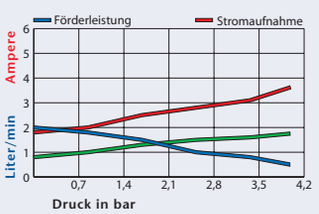


Zahnradpumpe

 # 190121 12 V
 # 190241 24 V

Qualitätselektrozahnradpumpe mit geläppten Messingrädern, für Flüssigkeiten wie Wasser, Kraftstoff, Diesel, Benzin, Methanol etc.

- Max. Förderleistung: 2,0 l/min,
- Höchstdruck: 3,8 bar,
- max. Stromaufnahme: 12 V: 3,7 A 24 V: 1,8 A
- max. Flüssigkeitstemp.: 60°C,
- selbstansaugend
- intermittierender Einsatz bis 3 Min.
- Medienanschlüsse: 6 mm,
- Material: PP, Metall, Messing
- H45 x B63 x T74 mm
- 193 g

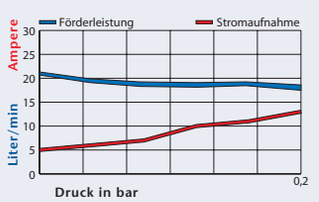


Kreiselpumpe

 # 19029 24 V

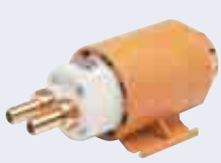
Qualitätskreiselpumpe mit gebürstetem Motor eignet sich besonders für Wasser, Kühlmittel und wässrige Lösungen.Max. Förderleistung: 19,0 l/min,

- Höchstdruck: 0,2 bar,
- max. Stromaufnahme: 24 V: 2,5 A
- max. Flüssigkeitstemp.: 85°C,
- selbstansaugend
- dauerlaufgeeignet
- Medienanschlüsse: 19 mm,
- Material: PP
- H90x B90x T68 mm
- 346 g



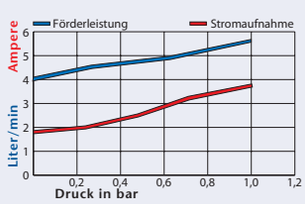
Druckpumpe AQUA JET

 # 12012 ohne Druckschalter



selbstansaugende Druckpumpe, die höchstens 2 Minuten trockenlaufen sollte.

- Max. Förderleistung: 6,0 l/min
- Höchstdruck: 1,0 bar,
- max. Stromaufnahme: 30-50 W
- selbstansaugend bis zu 30 cm
- Medienanschlüsse: 10 mm
- Material: POM, Schlauchanschlüsse Metall
- H160 x B85 x T70 mm
- 548g



Pumpen für sonstige industrielle Anwendungen

SHURflo-8000 12 Volt

 # 543236
 # 543238 (Daten in grün)

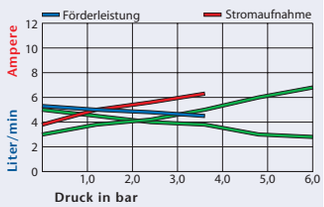
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik und Maschinenbau.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 5,3 l/min
- Abschaltdruck: 4,2 bar (7,0 bar)
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 65°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

 # 813239

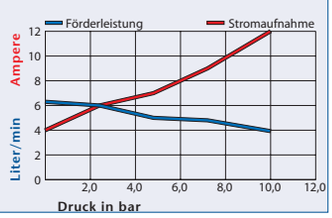
Hoch-Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung im Hochdruckbereich, Agrartechnik und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,3 l/min
- Abschaltdruck: 10,5 bar
- Wiedereinschaltdruck: 8,1 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

 # 243155

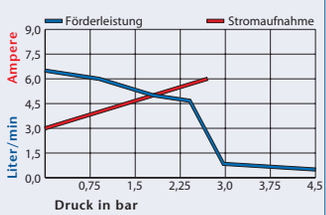
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung für Reinigung, Straßenreinigung, in Kehrmaschinen.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 3,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 2,5 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 12 Volt

 # 443136

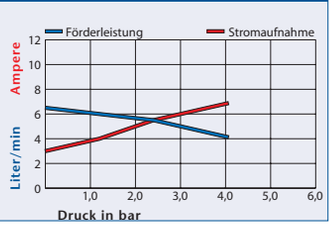
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Wasserversorgung, Agrartechnik und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,5 l/min
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 12 Volt

 # 2088344

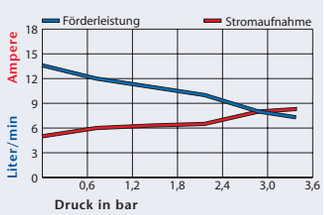
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik und Gerätebau. Mit Kühlkörper, für Dauerbetrieb geeignet.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 13,6 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 45°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 24 Volt

 # 151296

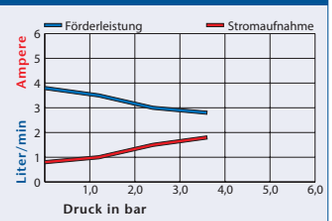
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Maschinenbau, Chemie und Sprühanwendungen.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 3,8 l/min
- Abschaltdruck: 4,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C

weitere technische Daten S. 9



Pumpen für sonstige industrielle Anwendungen

SHURflo-8000 24 Volt

 # 953238

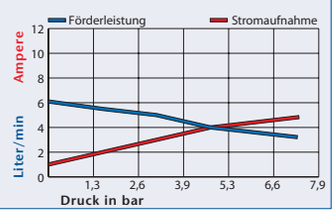
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Sprühanwendungen, Agrartechnik und Reinigungstechnik.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6,1 l/min
- Abschaltdruck: 7,0 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 85°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 230 Volt

 # 771246

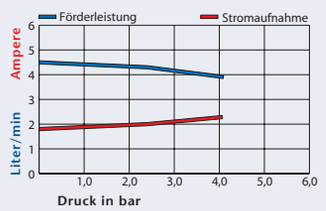
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Agrartechnik, Sprühanwendungen und Apparatebau.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 4,5 l/min
- Abschaltdruck: 4,1 bar
- Wiedereinschaltdruck: 3,2 bar
- max. Motortemperatur: 45°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-8000 230 Volt

 # 902278

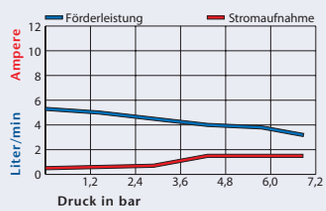
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Apparatebau, Maschinenbau, Sprühanwendungen und Reinigung.

Medienanschlüsse: 3/8"-I-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 5,3 l/min
- Abschaltdruck: 6,9 bar
- Wiedereinschaltdruck: 5,9 bar
- max. Motortemperatur: 70°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 82°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 230 Volt

 # 2088461

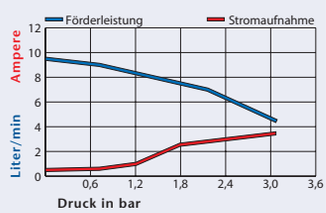
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in Apparate- und Gerätebau, Straßenreinigung, industriellem und landwirtschaftlichem Einsatz.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 9,5 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 75°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 77°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-2088 230 Volt

 # 2088564

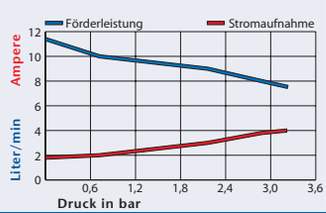
Druckpumpe mit Druckschalter, universell einsetzbar, beliebte Anwendung in allgemeiner Wasserversorgung, Apparate- und Gerätebau.

Medienanschlüsse: 1/2"-A-NPT

passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 11,4 l/min
- Abschaltdruck: 3,2 bar
- Wiedereinschaltdruck: 1,8 bar
- max. Motortemperatur: 90°C
- max. Flüssigkeitstemp.: 54°C

weitere technische Daten S. 9



SHURflo-SUK 0218 230 Volt

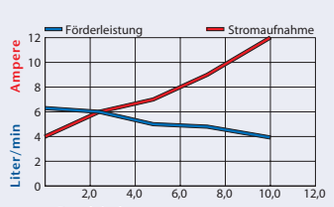
 # S218

Druckpumpe mit Induktionsmotor, universell einsetzbar, echte Dauerlaufpumpe, besonders robust, für lange Laufzeiten geeignet

Medienanschlüsse: 3/8" – NPT IG

Passende Adapter s. S. 36

- max. Förderleistung: 6 l/min
- Bypass-Leerlaufdruck: 9,1 bar
- max. Flüssigkeitstemp.: 75°C
- weitere technische Daten S. 9



Pumpen für sonstige Industrie – Tauch-/Zahnradpumpen

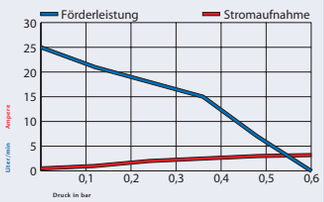
Piranha ...die Kompakte

 # 11240 25 Liter/min

12-V-High-Quality-Bilge-Pumpen. Für Süß-, Salz- und Schmutzwasser, absolut wartungsfrei. Kräftige Leistung bei sehr kompakter Baugröße. Das Nylon-Gehäuse ist absolut unempfindlich gegen Reinigungsmittel, Benzin und Öle. Auch bei Förderhöhe von 5 m (0,5 bar) gute Literleistung. Sehr niedriger Stromverbrauch. Hohe Lebensdauer von über 1.500 Stunden.

max. Förderleistung:
25 l/min = 1.500 l/h

- Höchstdruck: 0,7 bar
- max. Stromaufnahme: 1,7 A
- max. Flüssigkeitstemperatur: 50°C
- Dauerlauf mehrere Stunden
- Lebensdauer > 1500 h
- Anschluss 19 mm
- Material: Nylon, Edelstahl
- Filterfuß mit stabilen Schnellverschlüssen.



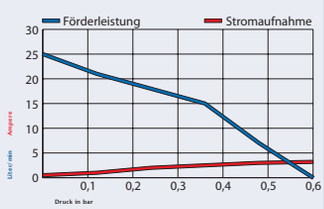
Piranha 63

 # 11241 63 Liter/min

12-V-High-Quality-Bilge-Pumpen. Für Süß-, Salz- und Schmutzwasser, absolut wartungsfrei. Kräftige Leistung bei sehr kompakter Baugröße. Das Nylon-Gehäuse ist absolut unempfindlich gegen Reinigungsmittel, Benzin und Öle. Auch bei Förderhöhe von 5 m (0,5 bar) gute Literleistung. Sehr niedriger Stromverbrauch. Hohe Lebensdauer von über 1.500 Stunden.

max. Förderleistung:
63 l/min = 3.785 l/h

- Höchstdruck: 0,7 bar
- max. Stromaufnahme: 3,2 A
- max. Flüssigkeitstemperatur: 50°C
- Dauerlauf mehrere Stunden
- Lebensdauer > 1500 h
- Anschluss 29 mm
- Material: Nylon, Edelstahl
- Filterfuß mit stabilen Schnellverschlüssen.



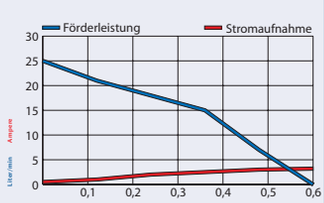
Pirhana 126

 # 11243 12 V, 126 Liter/min
 # 11244 24 V, 126 Liter/min

12-V-High-Quality-Bilge-Pumpen. Für Süß-, Salz- und Schmutzwasser, absolut wartungsfrei. Kräftige Leistung bei sehr kompakter Baugröße. Das Nylon-Gehäuse ist absolut unempfindlich gegen Reinigungsmittel, Benzin und Öle. Auch bei Förderhöhe von 5 m (0,5 bar) gute Literleistung. Sehr niedriger Stromverbrauch. Hohe Lebensdauer von über 1.500 Stunden.

max. Förderleistung:
126 l/min = 7.569 l/h

- Höchstdruck: 0,7 bar
- max. Stromaufnahme: 10 A (12 V) / 5 A (24 V)
- max. Flüssigkeitstemperatur: 50°C
- Dauerlauf mehrere Stunden
- Lebensdauer > 1500 h
- Anschluss 24 mm
- Material: Nylon, Edelstahl
- Filterfuß mit stabilen Schnellverschlüssen.



Automatikschalter für Piranha-Pumpen

 # 11245

schaltet die Piranha-Pumpen dieser Seite bei einem Wasserstand von mehr als 3,5 cm ein und bei einem Wasserstand von weniger als 1,5 cm wieder aus.

Technische Daten:
PA, 12/ 24 V, 10 A max.
H114 x B95 x Ø86 mm, 402 g

Bilgenpumpe

 # 11201

- max. Fördermenge: 25 Liter/min = 1500 Liter/h
- zum Auspumpen von Süß- oder Salzwasser
- wartungsarm und tauchfähig
- das Gehäuse ist unempfindlich gegen Reinigungsmittel, Benzin und Öle.
- Reinigung ist durch einen Schnellverschluss am Pumpenfuß problemlos möglich
- ein Trockenlaufen der Pumpe ist möglich
- mit 1 m Kabel

Technische Daten:
ABS, Edelstahl, 12 V, 4,0 A max., 25 l/min max. 0,5 bar max., 50°C max., Anschluss 19 mm, Dauerlauf mehrere Stunden, Lebensdauer: ca. 500 - 1500 h, H120 x B106 x T84 mm, 467 g

Bilgenpumpe

 # 11203

- max. Fördermenge: 110 l/min = 6600 l/h
- zum Auspumpen von Süß- oder Salzwasser
- wartungsarm und tauchfähig
- das Gehäuse ist unempfindlich gegen Reinigungsmittel, Benzin und Öle
- die Reinigung erfolgt problemlos durch Schnellverschluss am Pumpenfuß
- Trockenlauf der Pumpe ist möglich.
- mit 1 m Kabel

Technische Daten:
ABS, Edelstahl, 12 V, 10,5 A max. 110 l/min max., 0,45 bar max., 50°C max., Anschluss 30 mm, Dauerlauf mehrere Stunden Lebensdauer: ca. 500 - 2000 h H150 x B165 x T122 mm, 1340 g

Tauch- und Bilgepumpen

Tauchpumpe SUPER

 # 12501

- max. Fördermenge: 16 Liter/min
- drehrichtungsunabhängig
- liegend oder stehend einsetzbar
- mit 1 m Kabel
- Trockenlauf bis max. 3 Stunden möglich (verringert aber die Lebensdauer)

Technische Daten:
Polystyrol, 12 V, 2,5 A max., 16 l/min max., 0,8 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H120, Ø 64 mm, 256 g

Tauchpumpe EXTRA

 # 12502

- max. Fördermenge: 18 Liter/min
- drehrichtungunabhängig
- liegend oder stehend einsetzbar
- läuft fast geräuschlos
- mit 1 m Kabel
- Trockenlauf bis max. 3 Stunden möglich (verringert aber die Lebensdauer)
- für Boiler und Duschen geeignet (für eine Tauchpumpe sehr gut, mit der Performance einer Druckpumpe aber nicht vergleichbar).

Technische Daten:
Polystyrol, 12 V, 3,2 A max., 18 l/min max., 1,0 bar max. 50°C max., Anschluss 10 mm, H120, Ø 64 mm, 260 g

Tauchpumpe STANDARD

 # 12503

- max. Fördermenge: 12 Liter/min
- drehrichtungsunabhängig
- liegend oder stehend einsetzbar
- mit 1 m Kabel
- leise
- Trockenlauf bis max. 4 Stunden möglich (verringert aber die Lebensdauer)

Technische Daten:
Polystyrol, 12 V, 2,0 A max. 12 l/min max., 0,6 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H97, Ø 47 mm, 148 g

HL-Tauchpumpe NORM

 # 12504

- max. Fördermenge: 10 Liter/min
- wassergekühlt
- drehrichtungsunabhängig
- liegend oder stehend einsetzbar
- mit 1 m Kabel
- Trockenlauf bis max. 2 Stunden möglich (verringert aber die Lebensdauer)

Technische Daten:
Polystyrol, 12 V, 1,8 A max., 10 l/min max., 0,6 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H120, Ø 64 mm, 256 g

Verstärkerpumpe

 # 12505

- max. Fördermenge: 15 l/min
- durch den zusätzlichen Einsatz dieser Pumpe mit einer beliebigen Tauchpumpe erhöht sich der Druck um ca. 0,4 bar
- mit 1 m Kabel

Technische Daten:
ABS, 12 V, 1,8 A max., 15 l/min max., 0,5 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H140 x B49 x T39 mm, 183 g

Tauchpumpe KOMFORT

 # 125400

- max. Fördermenge: 12 Liter/min
- mit integriertem Rückschlagventil, das ein Abfallen der Wassersäule verhindert
- mit lösbarer, gut abdichtender Verschraubung für 10 mm Schläuche
- mit 1 m Kabel

Technische Daten:
ABS, 12 V, 1,6 A max., 12 l/min max., 0,5 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H150 x B45 x T32 mm, 160 g

Druck/ Höhe:
0,1 bar Druck entspricht 1,0 m Höhe.

Tauchpumpe EURO

 # 125403

- max. Fördermenge: 15 Liter/min
- mit Entlüftung und Rückschlagventil (oben), d.h. es wird sofort Wasser ohne Luft gefördert
- mit lösbarer, gut abdichtender Verschraubung für 10 mmSchläuche
- für Boiler und Duschen geeignet
- mit 1 m Kabel

Technische Daten:
ABS, 12 V, 2,8 A max., 15 l/min max., 0,9 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H150 x B45 x T32 mm, 138 g

Powerpumpe TIP TOP

 # 12506

- max. Fördermenge: 22 Liter/min
- drehrichtungsunabhängig
- liegend oder stehend einsetzbar
- mit integriertem Rückschlagventil und Filterkorb
- läuft fast geräuschlos
- mit 1 m Kabel
- Trockenlauf bis max. 3 h möglich (verringert aber die Lebensdauer)
- für Boiler und Duschen geeignet (für eine Tauchpumpe sehr gut , mit der Performance einer Druckpumpe aber nicht vergleichbar)

Technische Daten:
Polystyrol, 12 V, 5,0 A max. 22 l/min max., 1,3 bar max. 50°C max., Anschluss 10 mm, H130 x B77 x T53 mm, 295 g

Tauchpumpe LUXUS

 # 125402

- max. Fördermenge: 12 Liter/min
- mit Entlüftung: Beim Anlaufen der Pumpe entweicht die Luft durch ein integriertes Ventil, ist der Druck aufgebaut, schließt das Ventil automatisch, mit 1 m Kabel

Technische Daten:
ABS, 12 V, 2,1 A max., 12 l/min max., 0,5 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H112 x B45 x T32 mm, 154 g

Tauchpumpe 24 V

 # 12508

- max. Fördermenge: 12 Liter/min
- drehrichtungsunabhängig mit Dauerschmierung
- liegend oder stehend einsetzbar
- mit entlüftetem Rückschlagventil oben (Wasser wird sofort ohne Luft gefördert), Filter am Boden
- mit gut abdichtender Verschraubung für 10 mm-Schläuche
- mit 1 m Kabel
- für Boiler und Duschen geeignet
- Trockenlauf bis max. 2 h möglich (verringert aber die Lebensdauer)

Technische Daten:
ABS, 24 V, 1,9 A max., 10 l/min max., 1,1 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H 135, Ø38 mm, 174 g

HL-Tauchpumpe DUPLO+

 # 12530

- max. Fördermenge: 12 Liter/min
- drehrichtungsunabhängig mit Dauerschmierung
- liegend oder stehend einsetzbar
- mit 1 m Kabel
- für Boiler und Duschen bzw. Druckwassersystem geeignet (für eine Tauchpumpe sehr gut, mit der Performance einer Druckpumpe aber nicht vergleichbar)
- Trockenlauf bis max. 1 Stunde möglich (verringert aber die Lebensdauer)

Technische Daten:
ABS, 12 V, 7,0 A max., 12 l/min max., 1,3 bar max., 50°C max., Anschluss 10 mm, H225, Ø40 mm, 277 g

Kabel-Durchführung

 # 74002

aus Gummi, zur Durchführung des Tauchpumpenkabels durch den Tank oder Deckel, für Wandstärke bis 4 mm und Kabel bis Ø 6 mm

Pumpenzubehör - Tüllen, Drucktanks

SHURflo Steadyflo Druckausgleichstank 0,7 l

 # 181203 Polyamid

Für alle Druckwasseranlagen. Beim Öffnen des Hahns fließt sofort Wasser, gleichmäßig und leise, ohne Spritzen oder Pulsieren. Bewirkt komfortablere Wasserentnahme, Verlängerung der Lebensdauer der Pumpe, Verkürzung der Ein- und Ausschaltdauer, Schonung der Batterie. In beliebiger Lage montierbar. Eine Luftblase mit konstantem Druck wird von einer flexiblen Membran eingeschlossen. Der Druck der Luftblase ist auf 1,4 bar voreingestellt und kann mit einer Fahrradpumpe verändert werden. Optimale Funktion, wenn dieser Wert nahe dem Wiedereinschaltdruck der Pumpe liegt.

Technische Daten:
PA, Max. Betriebsdruck: 8,6 bar, Volumen: 0,7 l, Anschlüsse 1/2"A H226 x B113 x T95 mm, Lochabstand 105 mm, 281 g

Druckausgleichstank

 # 20018

fördert bei Druckwasseranlagen einen gleichmäßigeren Wasserfluss und reduziert selbständiges, unnötiges An- und Abschalten der Pumpe. Mit Belüftungsschraube und Y-Anschlussverschraubung, TÜV geprüft.

Technische Daten:
Hart-Kunststoff, 4 bar max., 10/12 mm, H300 x B139 x T110 mm, 281 g

Gerade Einschraubtülle

 # 73406 3/8" x 6 mm
 # 71208 1/2" x 8 mm

trinkwasserecht

Technische Daten:
Acetal , H 19 x B 17 x L 42 mm, 4 g

Gerade Schraubtülle

 # 71410 10mm x 1/4 "

zum Einschrauben in #60100

Technische Daten
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø H41, Ø29 mm, 3g

Winkeleinschraubtülle

 # 93806

trinkwasserecht

Technische Daten:
Acetal, H30 x B 17 x L 40 mm, 3/8" x 6 mm, 2 g

gerade Aufschraubtülle

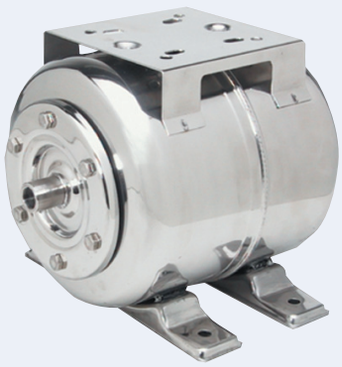
 # 8030 10 mm
 # 8032 12 mm
 # 8036 19 mm

zum Aufschrauben auf alle SHURflo-Pumpen mit 1/2"-AG

Technische Daten:
PP, verstärkt, drehbare Mutter, Anschluss:
1/2"I x Tülle, H47, Ø29 mm, 15 g

SHURflo Steadyflo Druckausgleichstank 7,6 l

 # S340 Edelstahl



Für große Druckwasseranlagen. Durch Ausführung in Edelstahl entstehen keinerlei Ablagerungen. An der Oberseite Befestigungsplatte mit Bohrungen passend für SHURflo-Pumpen. Funktion: Beim Öffnen des Hahns fließt das Wasser sofort, gleichmäßig und leise, ohne Pulsieren oder Spritzen. Bewirkt komfortablere Wasserentnahme, Verlängerung der Lebensdauer der Pumpe, Verringerung der Ein- und Ausschaltdauer, Schonung der Batterie. In beliebiger Lage montierbar. Eine Luftblase mit konstantem Druck wird von einer flexiblen Membran eingeschlossen. Der Druck der Luftblase ist auf 1,4 bar voreingestellt und kann mit einer Fahrradpumpe verändert werden. Optimale Funktion, wenn dieser Wert nahe dem Wiedereinschaltdruck der Pumpe liegt.

Technische Daten:
Edelstahl, Sieb Metall,
Max. Betriebsdruck: 6,8 bar,
Volumen: 7,6 l, Anschluss 1/2"I,
H230 x B270 x T290 mm, 1000 g

passender Doppelnippel

 # 8146 1/2"

zum Aufschrauben auf #181203 und S340

Winkel-Aufschraubtülle

 # 8033 10 mm
 # 8034 12 mm
 # 8037 19 mm

zum Aufschrauben auf alle SHURflo-Pumpen mit 1/2"-AG

Technische Daten:
PP, verstärkt, drehbare Mutter: Anschlüsse 1/2"I x Tülle, H36 x B29 x T42 mm, 15 g

Winkel-Aufschraubtülle

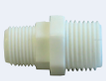
 # 8035

zum Aufschrauben auf alle SHURflo-Pumpen mit 1/2"-AG

Technische Daten:
PP, verstärkt, drehbare Mutter: Anschlüsse: 1/2"A, H43 x B29 x T45 mm, 15 g

Doppelnippel

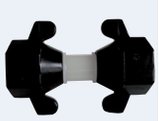
 # 8145 3/8"



zum Aufschrauben auf alle Pumpen mit 3/8"-1/2"-IG, 6g

Doppel-Aufschraubtülle

 # 8038



optimal zur direkten Installation von # 181203 an alle SHURflo-Pumpen, beidseitig zwei Flügelmuttern

Technische Daten:
PP, verstärkt, drehbare Mutter: Anschlüsse: beidseitig 1/2"I, 12 g

weitere Filter auf den Seiten 37,38 und 39

SHURflo-Schraubfilter 1/2" x 1/2"

 # 200162

zum direkten Aufschrauben auf SHURflo-Pumpen. Feinmaschiges, rostfreies Metallsieb stoppt Teile, die sonst Pumpe und Wasseranlage schädigen könnten. Die aufgeschraubte transparente Filtertasse ermöglicht eine einfache Reinigung, trinkwasserecht.

Technische Daten:
ABS, Sieb Metall,
1/2"AG x 1/2" IG NPT, 52 g

SHURflo-Schraubfilter 1/2" x 12 mm

 # 200161

zum direkten Aufschrauben auf SHURflo-Pumpen. Feinmaschiges, rostfreies Metallsieb stoppt Teile, die sonst Pumpe und Wasseranlage schädigen könnten. Die aufgeschraubte transparente Filtertasse ermöglicht eine einfache Reinigung, trinkwasserecht.

Technische Daten:
ABS, Sieb Metall,
1/2"IG x 12 mm, NPT, 52 g

SHURflo-Schraubfilter 1/2" x 12 mm"

 # 200164 **drehbar**

zum direkten Aufschrauben auf SHURflo-Pumpen. Feinmaschiges, rostfreies Metallsieb stoppt Teile, die sonst Pumpe und Wasseranlage schädigen könnten. Die aufgeschraubte transparente Filtertasse ermöglicht eine einfache Reinigung.
Die Flügelmutter erleichtert den Einbau und sorgt dafür, dass der Filter auch nach der Installation beweglich bleibt, trinkwasserecht.

Technische Daten:
ABS, Sieb Metall,
1/2"AG x 12 mm NPT, 54 g

Vorfilter SmartSensor 1/2"

 # 200155 **1/2"**

zum Einstecken in die Ansaugseite der Smart Sensor. Der große feinmaschige rostfreie Metallsiebkorb hält Schwebstoffe zurück. Der durchsichtige Deckel lässt erkennen, wann eine Säuberung nötig ist. Durch Bajonettverschluss einfache Reinigung, trinkwasserecht.

Technische Daten:
Sieb: Metall Maschenweite:
0,3 mm, 1/2"I-G-NPT,
Gehäuse: Kunststoff 1,7 bar max.,
Temperaturbereich +5° bis 60°C,
H95 x B80 x T70 mm, 150 g

Großer Reihenfilter 1/2" x 1/2"

 # 20027 **1/2" x 1/2"IG**

 # 20028 **1/2" x 1/2"AG**

besonders geeignet für die Ansaugleitung bei Druckpumpen.

Technische Daten:
PP, Filtereinsatz INOX, max. 10 bar,
Filterkapazität 80-100l/min,
Maschenweite: 0,2 mm,
1/2"IG x 1/2" IG,
1/2"AG x 1/2" AG,
H143 x B96 x T70 mm, 162g

Großer Schmutzfilter

 # 20013

zum Einbau in die Ansaugleitung vor die Pumpe. Der große feinmaschige, rostfreie Metallsiebkorb hält Schwebstoffe und Verschmutzung zurück, z.B. Marine. Der durchsichtige Deckel lässt erkennen, wann eine Säuberung nötig ist. Durch Drehverschluss einfache Reinigung. Passende Tüllen für Schlauchanschluss 12 oder 19 mm siehe unten.

Technische Daten:
Sieb: Metall, Maschenweite:
0,3 mm, 1/2"I-G-NPT, Gehäuse: Kunststoff, 1,7 bar max.,
Temperaturbereich +5° bis 60°C,
H130 x B125 x T100 mm, 190 g

Passende Tüllen für #20013

 # 20021 **12 mm**
 # 20022 **19 mm**

mit 1/2"-NPT-Außengewinde

Großer Reihenfilter 1/2" mit Sichtglas 1/2" x 1/2"

 # 20025

besonders geeignet für die Ansaugleitung bei Druckpumpen.

Technische Daten:
PP, Sichtglas PA, Filtereinsatz INOX, Maschenweite 0,2 mm,
max. 10 bar 55 l/min bei 0,5 bar,
1/2"IG x 1/2" IG,
H118 x B82 x T60 mm, 116g

Ersatzfilter

 # 20026 **für 20025**
 # 20029 **für 20027, 20028**

besonders geeignet für die Ansaugleitung bei Druckpumpen.

Wasserfilter

 # 20019

die abschraubbare Filtertasse ermöglicht einfache Reinigung.

Technische Daten:
Korb Nylon, Maschenweite:
0,1 mm, 10/ 12 mm,
H102 x B110 x T70 mm, 66 g

Ersatzfiltereinsatz

 # 20020

für # 20019

Reihenfilter 12 mm / 1/2"

 # 20015

zum Einbau in die Ansaugleitung zwischen Wassertank und Pumpe. Feinmaschiger rostfreier Metallsieb hält Partikel und Teile zurück. Durchsichtiges Material zeigt an, wann Säuberung nötig ist. Reinigung erfolgt durch Lösen der 4 Schrauben. Tüllen können abgetrennt werden

Technische Daten:
PP, Sieb Metall, 2,8 bar max.,
Maschenweite: 0,3 mm, 1/2"A/
12 mm, H51 x B11 x T51 mm, 60 g

Pumpenzubehör – UV-Wasserdesinfektion

Lilie Quick-Change Wasserfilter

 # 20310

getauscht. Das geschieht unter Systemdruck und kann mit nur einem Handgriff durchgeführt werden. Dabei bleibt die Umgebung trocken und die Hand sauber. Wo viel Wasser gebraucht wird, werden zwei parallel montierte Filtersyteme eingesetzt. Standzeit 6 Monate oder 5000 Liter. Der besondere Vorteil: Das System funktioniert lageunabhängig.Das Gerät wird komplett montagefertig mit 12 mm Schlauchanschlüssen geliefert.

Technische Daten:
7 l/min bei 2 bar., 0 - 50°C max., 3/8" Innengewinde mit 10 mm - Anschlüssen, L265 x B100, 650 g

Das neue und universelle Schnell-Wechsel-System von LILIE schützt zuverlässig gegen Trübungen, Bakterien, Viren und chemische Verunreinigungen im Trinkwassser. Auch Medikamentenrückstände werden sicher entfernt. Im Gehäusekopf integriert ist eine stabile Befestigungsmöglichkeit, sämtliche Anschlüsse und eine Ventileinheit. Die Filterkartusche wird blitzschnell über eine Bajonettverriegelung

 # 20313 **Filterkartusche**

Quick Change Filterkartusche

Ersatz-Kartusche zum schnellen und sauberen Filterwechsel Standzeit 5000 ltr, (maximal 6 Monate) unter normalen Einsatzbedingungen Die einzigartige Kombination aus Micromembran- und Aktivkohletechnik filtert chemische und auch hochwirksam bakterielle Verunreinigungen.

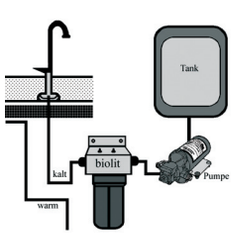
Technische Daten:
L: 240mm, D 88mm, Gewicht: 650 g

Bakterienfilter mit Rückspülautomatik

 # 20315

Der neue LILIE-Trinkwasserfilter schützt ihre Trinkwasserversorgung absolut zuverlässig vor allen bekannten Arten von Viren und Bakterien. Somit können Verkeimungen, die sich auf natürlichem Weg im Trinkwassertank ausbreiten, vollständig entfernt werden. Auch ein Nachtanken von Frischwasser aus Quellen, Brunnen und Fließgewässern ist nun bedenkenlos möglich. Der Filter beinhaltet Membrantechnologie, wie sie großtechnisch bei modernster Trinkwasseraufbereitung eingesetzt wird. Wir haben diese Technologie optimal auf die Belange des Caravaning-Bereiches abgestimmt. Die eingebaute Rückspülung sichert eine automatische Reinigung des Filters und einen stets gleichbleibend hohen Durchfluss. Unbegrenzte Standzeit.

Technische Daten:
14 l/min bei 2,5 bar., 40°C max., 1/2" Außengewinde, L500 x B80 x T80, 1,6 kg



Lilie-biolit-Filteranlagen, sind mehrfache Testsieger (z.B promobil 1988 Zubehöridee des Jahres, großer Filtertest 05/97).„Sichert Trinkwasserqualität unterwegs, erfüllt sämtliche Forderungen moderner Trinkwasseraufbereitung, entfernt Umweltgifte (Atrazin) und Überdüngungsschäden." biolit-Filteranlagen haben sich im Einsatz bei vielen tausenden mobilen Benutzern bestens bewährt.

Filteranlage RKC50

 # 202500

Komplett anschlussfertiges Filtriergerät mit Kombifilterpatrone, 10/12-mm-Anschlüssen, Betriebsanleitung, Garantiekarte. Standzeit pro Kartusche von ca. 1300 Litern.

Technische Daten:
3,5 l/min max., 50°C max., 3/8"I mit 10/12 mm Anschlüssen, H170, Ø110 mm, 826 g

Vergleich: Diese Stoffe werden ausgefiltert:

Filter	Lilie Quick-Change	Bakterienfilter mit Rückspul-automatik	biolit 97	RKC50	Inline-Filtersy-steme	UV Osram
Asbest	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Bakterien/ Pilze/ Keime	ja	ja	ja*	nein	nein	ja
Chlor	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Einzeller/ größere Erreger**	ja	ja	ja	nein	nein	ja
Fauler Geruch/Geschmack	ja	nein	ja	ja	ja	nein
Kohlenwasserstoffe CKW´s	ja	nein	ja	ja	ja	nein
Pestizide/Desinfektionsmittel	ja	nein	ja	ja	ja	nein
Radioaktive Partikel	ja	ja	ja*	ja	nein	nein
Schmutz/Sedimente	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Viren	ja	nein	ja*	nein	nein	ja

* wenn größer als 0,5µm : z. B.: Giardia Lamblia Cysten, Amöben Cysten, EneinKoli, Cryptosporidien Cysten

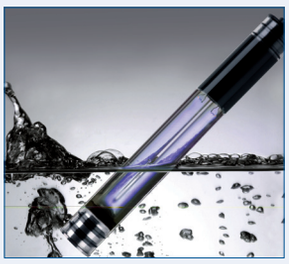
Kombifilter-Patrone RKC50

 # 20251

Standzeit ca. 1300 Liter, Aufbau:
1. Mikrofiltervorstufe gegen Grobverschmutzung,
2. Spezialaktivkohle gegen Chlor, Tankzusätze, industrielle Chemieverschmutzungen, Pflanzenschutzmittel, viele anorganische Chemikalien, z.B. Atrazin, Simazin, Lindan, Dioxin,
3. Mikronachfilterstufe gegen Schwebstoffe.

Technische Daten:
H124, Ø75/72 mm, 221 g

UV Wasserdesinfektion



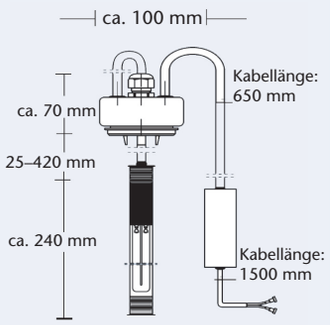
OSRAM PURITEC®

Einfach, umweltschonend, sicher – die Vorteile im Blick

- liefert keimfreies Wasser
- bietet zuverlässigen Schutz vor Krankheitserregern nach DIN 5031-10
- gesundheitsfördernd, da ohne Chlor, Silber oder Chemikalien
- Montage mit geringen Installationskosten
- auch bei längerer Bestrahlung bleibt Trinkwasserqualität erhalten
- nur 15 min. Bestrahlungszeit im 20 Liter Kanister

Lilie, als der mobile Wasserspezialist, und Osram als Marktführer in Leuchtmittel, sind Partner.

Wir bieten Ihnen mit dieser Kombination unserer Kompetenzen eine hervorragende und innovative Lösung zur Wasserdesinfektion mittels ultraviolettem Licht. Es schont die Umwelt und Ihre Gesundheit. Der Tauchstrahler sendet Ultravioletttstrahlen in einer Wellenlänge aus, die Bakterien und Viren abtötet. Das System wird einfach im Frischwassertank integriert und leistet dort innerhalb weniger Minuten seinen täglichen Dienst bei 9 W Leistungsaufnahme. So reichen beispielsweise 30 Minuten Anschaltzeit alle 24 Stunden bei 100 Litern und 60 Minuten bei 200 Litern, um den Tankinhalt ohne Zusätze zu Entkeimen. Bitte beachten Sie bei der Verwendung als Trinkwasser, dass durch die UV-Strahlung nicht abbaubare Schadstoffe (Schwermetalle, Pestizide) nicht eliminiert werden. Hierfür empfehlen wir Ihnen z.B. die unten beschriebene Filteranlage biolit 97.



Technische Daten:
- Spannung: 12 V
- Länge der Zuleitung: 1,5m
- Leistungsaufnahme: 9 W
- UVC-Leistung: 2 W
- Mindestbestrahlungszeit: bei 20 l Wasser: 15 min. bei 200 l Wasser: 60 min.
- Strahler L240 x Ø35 mm
- Eintauchtiefe: max. 600 mm
- Gewicht: 600g

UV-Entkeimungsstrahler

 # 20201

Tauchstrahler zur flexiblen und einfachen Montage, wenn keine Standardreinigungsöffnung vorhanden ist oder eine andere Montagelösung bevorzugt wird. Durch die platzsparende Kabeldurchführung und der im Lieferumfang enthaltene Montagering kann der Entkeimungsstrahler nahezu in jeden Tank oder Behälter integriert werden. Technische Daten nebenstehend.

Filteranlage biolit 97

 # 20295

speziell für Mobile entwickelt. Sie ist schnell zu montieren. Sie bietet einen sehr hohen Keimschutz, großen Wasserdurchsatz von 13 Litern/ min sowie komfortablen Kartuschenwechsel. Der Durchfluss erfolgt durch die Gesamtlänge des Filterbetts, daher höchstmögliche Molekularsiebung und Breitbandabsorbtion mit einer Rückhaltekonstanten von 0,5 µm. Keimschutz für 15.000 Liter bei konstant 30 Litern/min, 200.000 m² Filterfläche.

Lieferumfang umfasst das Filtergehäuse mit integriertem Absperrventil und Entlüftung, die Filterkartusche # 20290, 2 Stück 10 mm Anschlüsse, Halterung, Schlauchschellen, Garantiekarte und Bedienungsanleitung

Betriebszustand = offen

Absperrventil mit Entlüftung

Absperrventil geschlossen

Technische Daten:
13,04 l/min max., 50°C max., Eingangsdruck 7,6 bar max., 3/4"I mit 10 mm-Anschlüssen, H327, Ø130 mm, 1886 g

Wechsel der Filterkartusche ist komfortabel und schnell. Es ist keine Entleerung und kein Abschalten der Pumpe nötig. Das patentierte Ventil am Gehäusekopf um 180° drehen= absperren, den Filtertopf abschrauben, die Kartusche austauschen, den Filtertopf wieder aufschrauben und das Ventil am Gehäusekopf um 180° drehen = öffnen.

3-Stufen-Filtrierung

1. Stufe Vorfilter gegen Grobverschmutzung, mit Schutznetz aus PP

2. Stufe Hauptfilter gegen Chlor, Tankzusätze, Pflanzenschutzmittel, industrielle Chemieverschmutzungen, sonstige anorganische Chemikalien, z.B. Atrazin, Simazin, Lindan, Dioxin usw. Hält Keime, Bakterien und Cysten >=0,5 µm zurück, z.B. E-Koli Bakterien (Ø 0,5 µm).

3. Stufe Nachfilter gegen Schwebstoffe, mit Schutznetz aus PP, Mineralstoffe bleiben im Trinkwasser

3-Stufen-Ersatz-Filterkartusche

 # 20290

Standzeit ca. 15.000 Liter, bei gleichmäßigem Durchfluss von durchschnittlich verunreinigtem Wasser sogar bis 60.000 Liter.

Technische Daten:
H250, Ø72/ 69 mm, 500 g

Standzeit Durch Pausen sinkt die optimale Wirkungsdauer. Daher die Filterpatrone bei Einsatz in gemäßigtem Klima halbjährlich, in tropischen Gebieten monatlich wechseln.

Wasseruhr

 # 20230

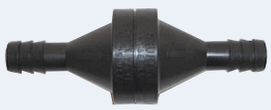
nützliches Utensil für Wasserfilter und Statistiker. Zeigt die durchgeflossene Wassermenge in 10tel Liter-, 1 Liter-, 10 Liter-, 100 Liter- und 1000 Liter Schritten an.

Technische Daten:
Anschlüsse 3/4"A, H75 x B110 x T70 mm, 480 g, Geeignete Aufschraubtüllen # 74510 oder # 74512 für 10 oder 12 mm (s. S.51)

Pumpenzubehör – Filter und Ventile

Rückschlagventil

 # 20014



stoppt das Zurückfließen von Wasser bzw. das Abfallen der Wassersäule, besonders großvolumig und robust und vollständig lebensmittelecht. Eine Reinigung ist durch Lösen der 4 rostfreien Schrauben einfach möglich. 12 mm Tüllen können bei Bedarf abgeschnitten werden.

Technische Daten:
PP, 0,07 bis 5,6 bar max.,
2 x 1/2“A/ 12 mm,
H51 x B114 x T51 mm, 62 g

Rückschlagventil

 # 12517

Diese Ausführung ist sehr stabil, schlagfest, kälte-/hitzebeständig

Technische Daten:
Messing, Anschlüsse 10/12 mm aus PP, 10 bar max., B142, Ø26 mm, 98 g

Rückschlagventil

 # 12510

stoppt das Zurückfließen von Wasser bzw. das Abfallen der Wassersäule.

Technische Daten:
Polystyrol, Anschlüsse 10 mm, ,
H36 x B96 x T24 mm, 21 g

Schwimmerschalter

 # 11220

Einsatz mit Bilgenpumpe: Abpumpen von ansteigendem Wasser, Einschaltpunkt bei Aufschwimmen des Schaltarms um 50 mm, d. h. wenn das Wasser die „Normal“-Höhe um 50 mm übersteigt, fließt Strom.

Einsatz mit Druckpumpen: Schutz vor Trockenlauf bei leerem Frischwassertank. Montage: In den unteren Teil der Seitenwand des Tanks, Schwimmer zeigt nach unten, Pumpe bekommt über Schwimmerschalter Strom.

Einsatz: Schutz vor Überlauf von Tanks (z. B. Abwasser). Montage: In den oberen Teil der Seitenwand des Tanks, Schwimmer zeigt nach oben, Pumpe bekommt über Schwimmerschalter Strom. Der Schalter wird zwischen Batterie, Sicherung und Pumpe angeschlossen und im Tank montiert. Gehäuse aus ABS, elektrische Teile sind vor Luft und Wasser geschützt.

Technische Daten:
ABS, 12 V, 15 A max., oder 24 V, 7,5 A max., 0,9 m lange zweiadrige Anschlussleitung,
H128 x B72 x T61 mm, 180 g

Druckminderer

 # 25012 **1/2“**

Ausgangsdruck stufenlos einstellbar von 1 bis 4 bar über Kunststoffschraube unter Abdeckkappe. Druckfest bis 15 bar, schützt alle empfindlichen Geräte, passende Tüllen # 71212

Technische Daten:
Messing, 15 bar max.,
Anschlüsse: 1/2“I,
H93 x B60 x T32 mm, 414 g

Fußschalter, rund

 # 12509

robuste Ausführung, ermöglicht Ein- und Ausschalten von Pumpe oder Magnetventil per „Tritt“.

Technische Daten:
Kunststoff, H20, Ø60 mm, 15 g

Luft-Aus-Schalter

 # 20002

für Druckpumpen. Verhindert das Anspringen der Pumpe bei leerem Tank. Wird hinter der Pumpe in die Druckleitung eingebaut. Solange die Pumpe Wasser fördert, bleibt er ohne Reaktion. Fördert die Pumpe aber Luft, so unterbricht er die Stromversorgung der Pumpe.

Technische Daten:
Kunststoff, 2,1-2,8 bar max.,
2 x 10 mm, H58 x B88 x T35 mm, 44 g

Automatik-Druckschalter

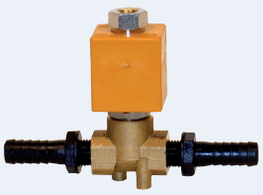
 # 12005 **1 bar**
 # 12001 **0,4 bar- öffnend**

Für elektrische Wasserpumpen zur Nachrüstung als Automatik-Druckpumpe. Mit Gummimembran, erreicht aber nicht Präzision einer SHURflo-Pumpe.

Technische Daten:
Kunststoff (Polystyrol),
37g, 15 A max., 0,4/ 1 bar max., Anschlüsse 10 mm,
H59 x B96 x T36 mm, 37g

Magnetventil

 # 20016 **12 V stromlos zu**
 # 20017 **24 V stromlos zu**
 # 20071 **12 V stromlos auf**
 # 20072 **24 V stromlos auf**



elektrisch geschaltetes, fernsteuerbares Absperrventil. 2 Varianten (s.o.): 1. sobald das Ventil Strom bekommt, öffnet es. 2. sobald das Ventil Strom bekommt, schließt es. Geeignet für diverse Anwendungen, ideal mit SHURflo-Druckpumpen. Hat 2 Löcher mit Gewinde an der Unterseite zur sicheren Befestigung, mit 2 Stück 10 mm Anschlusstüllen.

Technische Daten:
Messing, 12 V, 1 A max., 24 V, 0,5 A max., 10 bar max.,
Anschlüsse: 1/4“I,
H61 x B32 x T58 mm, 224 g

Magnetventil

 # 20075 **12 V stromlos zu**
 # 20076 **24 V stromlos zu**

elektrisch geschaltetes, fernsteuerbares Absperrventil. Sobald das Ventil Strom bekommt, öffnet es. Geeignet für diverse Anwendungen, ideal mit SHURflo-Druckpumpen. Mit großem Durchfluss, lichte Weite 11 mm.

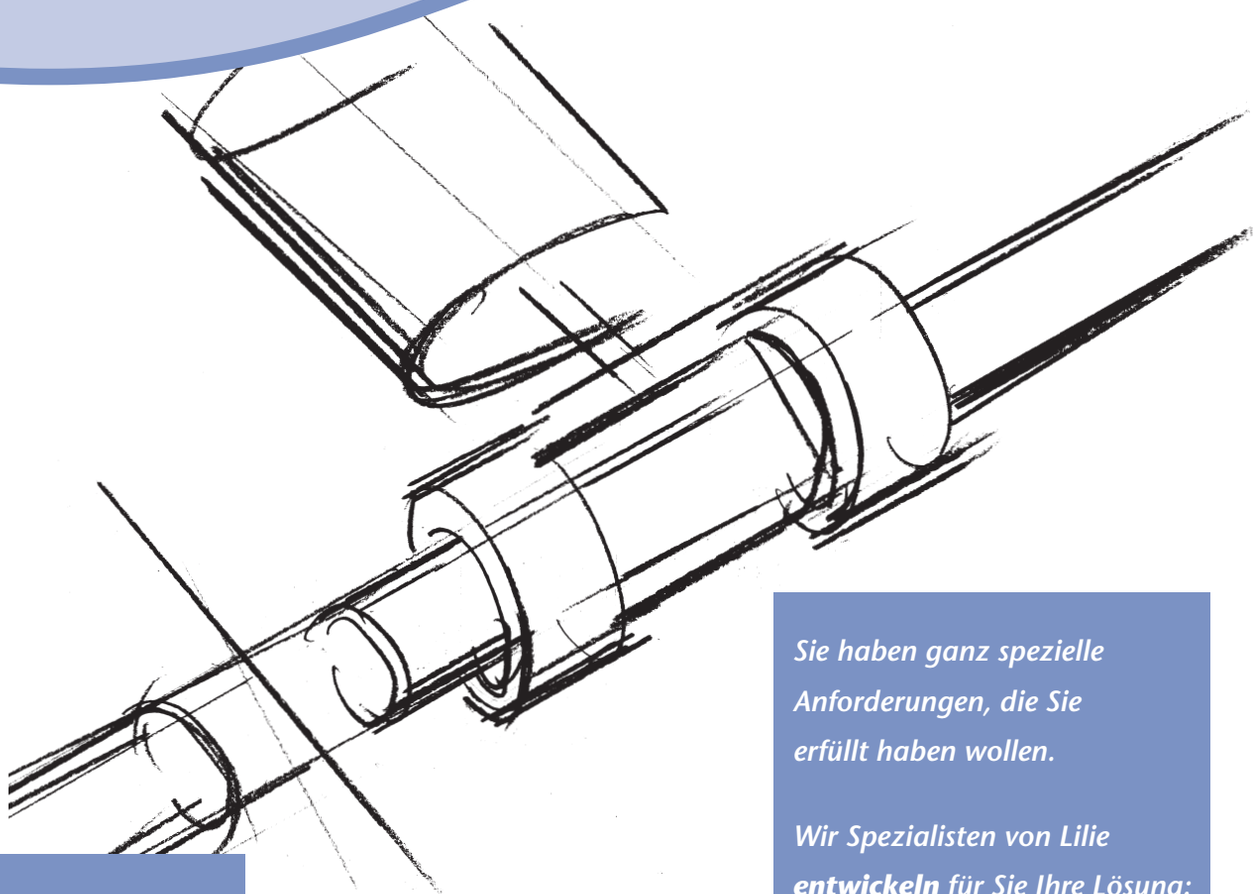
Technische Daten:
Messing, 12 V, 1 A max.,
24 V, 0,5 A max.,10 bar max.,
Anschlüsse: 3/8“I,
H82 x B45 x T62 mm, 680 g

DIN-Stecker

 # 20030

ideal zum elektrischen Anschluss der Magnetventile #20016, 20017, #20071, #20072, mit Schraubanschlüssen

Unsere System-Lösung



Vorteile

1. *Sie erhalten eine komplette Lösung vom Spezialisten*
2. *Sie sparen Geld*
3. *Sie sparen Ressourcen*
4. *Sie montieren schnell*
5. *Sie haben nur wenige Montageschritte in Ihrer Fertigung*
6. *Sie erhalten optimierte Systeme*
7. *Ihr System ist neu entwickelt*
8. *Ihre Vorgaben und Wünsche sind erfüllt, z.B. für die Dichtigkeit, TrinkwV*
9. *Die Funktionen sind für Ihre Bedürfnisse optimiert, z.B. das Strömungsverhalten*

Sie haben ganz spezielle Anforderungen, die Sie erfüllt haben wollen.

Wir Spezialisten von Lilie ***entwickeln*** *für Sie Ihre Lösung:*

- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

Rufen Sie uns an:

Telefon: (+49)07143 / 96 23-0

Wasserinstallation - Schläuche

LILIE-Teile für Trinkwasserinstallationen erfüllen die DIN 2001-2 und sind nach KTW und DVGW-Arbeitsblatt W270 geprüft:

LILIE native by FITT - Der innovative Trinkwasserschlauch nach DIN 2001-2!

LILIE native by FITT zeichnet sich besonders durch folgende Eigenschaften aus:

- geeignet für Trinkwasserinstallationen und den Transport flüssiger Lebensmittel
- geruchs- und geschmacksecht
- keine Wasserbeeinträchtigung
- schnelle und einfache Montage bei kleinen Radien
- frostsicher
- formstabil bis +60°C, kurzfristig bis 100°C
- hohe Dichtigkeit durch patentiertes DCT® - Textilgewebe
- Polymermischung in spezieller „Food-Contact"-Qualität - ganz ohne PVC
- phatalatfrei und ohne Plastifizierungsmittel
- Anti-Algenbeschichtung
- geringe Geräuschübertragung

LILIE native by FITT - KALTWASSER
Trinkwasserschlauch gem. DIN 2001-2

Technische Daten:

Beschreibung: flexibler und abriebfester Trinkwasserschlauch mit glatter Oberfläche nach DIN 2001-2

Material: Polymer-Mischung mit spezieller „Food Contact"-Qualität und patentiertem DCT®-Textilgewebe - ohne PVC

Einsatz:
- Trinkwasserinstallationen
- Transport flüssiger Lebensmittel
- geruchs- und geschmacksechte Wasserinstallationen
- Beregnungsanlagen in der Lebensmittelherstellung

mechanische Eigenschaften:
- keine Knoten- oder Knickbildung
- ausgezeichnete Druckbeständigkeit
- hohe Zerreiß- und Ermüdungsfestigkeit
- Dehnbarkeit

Temperaturbeständigkeit: Dauer:- 30°C bis +20°C, kurzfristig: bis +60°C

Zulassung: Kaltwasser

Kennzeichnung: LILIE native by FITT®-ID x AD - KTW/DVGW - W270

Farbe: weiß mit blauer Linie

Norm: geprüft nach KTW für die Hausinstallation, Versorgungsleitungen und Hauptleitungen und DVGW Arbeitsblatt W270

Bestell-Nr	Innen-ø in mm	Außen-ø in mm	Wandstärke in mm	Druck in bar	Biegeradius in mm	Gewicht in g/m	Länge pro Rolle
88109*	10	14	2	4	> 55	82	50
88110	10	15	2,5	10	> 55	89	50
88111	10	16	3	10	> 55	110	50
88112	12	18	3	10	> 55	126	50
88040**	40	50	5	1		650	25

* Kreuzgewebe ** Spiralschlauch

LILIE native by FITT - WARMWASSER
Trinkwasserschlauch gem. DIN 2001-2

Technische Daten:

Beschreibung: flexibler und abriebfester Trinkwasserschlauch mit glatter Oberfläche nach DIN 2001-2

Material: Polymer-Mischung mit spezieller „Food Contact"-Qualität und patentiertem DCT®-Textilgewebe - ohne PVC

Einsatz:
- Trinkwasserinstallationen
- Transport flüssiger Lebensmittel
- geruchs- und geschmacksechte Wasserinstallationen
- Beregnungsanlagen in der Lebensmittelherstellung

mechanische Eigenschaften:
- keine Knoten- oder Knickbildung
- ausgezeichnete Druckbeständigkeit
- hohe Zerreiß- und Ermüdungsfestigkeit
- Dehnbarkeit

Temperaturbeständigkeit: Dauer:- 30°C bis +60°C, kurzfristig: bis +100°C

Zulassung: Warmwasser

Kennzeichnung: LILIE native by FITT®-ID x AD - KTW/DVGW - W270

Farbe: weiß mit roter Linie

Norm: geprüft nach KTW für die Hausinstallation, Versorgungsleitungen und Hauptleitungen und DVGW Arbeitsblatt W270

Bestell-Nr	Innen-ø in mm	Außen-ø in mm	Wandstärke in mm	Druck in bar	Biegeradius in mm	Gewicht in g/m	Länge pro Rolle
98109	10	14	2	4	> 55	82	50
98110	10	15	2,5	6	> 55	114	50
98111	10	16	3	10		114	50
98112	12	18	3	10		124	50

Wasserverteilerblock

zur zentralen Wasserverteilung an einem Ort, mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 90 °C Dauer, 8 bar max., H25 x B150 x T50 mm

 # 24202 6 x 3/8"I
Anschlüsse: 6 x 3/8"I, 100 g

 # 24205 3 Abgänge
vorkonfektioniert mit 2 x Pfropfen und 4 x gerade Einschraubtüllen, AD 10 mm

 # 24206 4 Abgänge
vorkonfektioniert mit 1 x Pfropfen und 5 x gerade Einschraubtüllen, AD 10 mm

Teflonband

 # 24200

PTFE-Gewindedichtband nach DIN EN 751-3 Klassen FR_p, DVWG geprüft.

Technische Daten:
PTFE, H12 mm x L12 m, 60g/m²

Tipp Schlauchabmessungen

ID: Innen-Ø, wird auch Nennweite oder lichte Weite genannt.

WD: Wandstärke

AD: Aussen-Ø

Der Schlauch Außen-Ø (AD) wird errechnet, indem man zum angegebenen Innen-Ø (ID) zweimal die Wandstärke (WD) addiert.

Beispiel für # 88109

1 x Innen-Ø (ID)	10 mm	
+2 x Wandstärke (WD)	à 2 mm =	4 mm
= Außen-Ø von	14 mm	

Wasserinstallation - Schläuche

Spiralschlauch grau

aus Kunststoff, für Abwasserentleerung mit eingegossener Spiralverstärkung. Sehr robust, gleichzeitig aber besonders biegsam und extrem haltbar.

Bestell-Nr	Innen-ø in mm	Außen-ø in mm	Wandstärke
92019	19	24	3
92025	25	32	3,5
92030	30	37,8	3,9
92040	40	47,8	3,9

Flexibler Spiralschlauch 3“ / 76 mm für Abwasser

 # 24292 Standard 2,6 m
 # 24302 Standard 5,2 m
 # 39621 HeavyDuty 2,6m
 # 39631 HeavyDuty 5,2m
 # 24790 11/2“, 2,6 m

zur Entleerung des 3“-Systems, zusammenschieb- oder aufeinanderziehbar, mit ausgezeichneter Flexibilität und Bruchwiderstandsfähigkeit. Zusätzliche Festigkeit durch wetterbeständiges Mehrschicht-Vinyl und Verstärkung mit gehärtetem Draht. 2 Qualitäten: Standard (schwarz) stabil und haltbar und HeavyDuty = Stark (braun) mit erhöhter Wandstärke für besondere Anforderungen. Die glatten Innenwände sorgen für problemlosen Durchfluss und Reinigung.

Technische Daten:
Vinyl, Wandstärke 3/4 mm
Anschluss 76 mm, 2,6/5,2 m
Stück 620/780/1220/1550 g

Abwasserschlauch

 # 24790 1½

zur Entleerung des 1½“-Systems

Technische Daten:
Vinyl, Wandstärke 3 mm
Anschluss 38 mm, 2,6-m-Stück, 460 g

Heißwasser Spezialdruckschlauch 100 °C

 # 94010 10 mm

Für kritische Heißwasseranwendungen, z.B. zum Anschluss an Truma-Boiler bei höchster Sicherheit. Die Farbe schwarz verhindert Algenbildung. Vollständig hitzestabilisiert. Mit druckfesten Gewebeeinlagen.

Technische Daten:
EPDM, 100 °C Dauer,
12 bar max., Wandstärke 3 mm,
Innen-Ø 10 mm, auf 40 m Rolle,
160 g/m

Heißwasserdruckschlauch *procamp*® rot

 # 95010 10 mm
 # 95012 12 mm

lebensmittelecht. Die rote Einfärbung (DBGM) verhindert die Algenbildung und markiert Warmwasser. Mit hitzestabilisiertem Innenschlauch.

Technische Daten:
Nylon-Gewebe, 7 bar max.
bei 60 °C, WD 3 mm, ID siehe oben, auf 50 m Rolle,
151 g/m (10 mm), 190 g/m (12 mm)

Druckschlauch *procamp*® blau

 # 95110 10 mm
 # 95112 12 mm

lebensmittelecht.
Die blaue Einfärbung (DBGM) verhindert die Algenbildung und markiert Kaltwasser. Mit hitzestabilisiertem Innenschlauch.

Technische Daten:
Nylongewebe, 60 °C max.
7 bar max., WD 3 mm, ID siehe oben, auf 50 m Rolle, 174 g/m

Heißwasser Druckschlauch

 # 90010 10 mm
 # 90012 12,5 (1/2“) mm
 # 90019 19 mm

lebensmittelecht, mit hitzestabilisiertem Innenschlauch

Technische Daten:
Nylongewebe, 60 °C max.,
7 bar max., WD 3 mm, ID siehe oben, auf 50 m Rolle, 194 g

Wasserschlauch *procamp*® blau

 # 85010 10 mm

für Kaltwasser, lebensmittelecht, die blaue Einfärbung (DBGM) verhindert die Algenbildung, physiolgisch einwandfrei

Technische Daten:
WD 2 mm, ID 10 mm, auf 50 m Rolle, 104 g/m

Wasserschlauch glasklar

für Lebensmittel, cadmiumfrei

Bestell-Nr	Innen-ø in mm	Außen-ø in mm	Wandstärke
80005	5	8	1,5
80006	6	9	1,5
80008	8	11	1,5
80010	10	14	2
80012	12	16	2,0
80019	19	24	2,5
80040	40	48	4,0

Dieselschlauch glasklar

 # 80042

zum Einfüllen / Transportieren von Diesel, dieselbeständig, VPE:25 m, 40 x 5 mm, 1,625 kg

Trinkwasserschlauch

 # 98012

Gummischlauch, blau, geeignet für Trinkwasser als Heißwasserdruckschlauch, einsetzbar im Temperaturbereich von -20 bis +90°C. Geprüft nach KTW und DVGW-Arbeitsblatt W270

Technische Daten:
WD 3mm, ID 13mm, 20 bar bei 90°C max, auf 40m Rolle, 250g/m

Info *procamp*® -Schläuche

Bereits seit 1984 entwickeln wir lebensmittelechte Schläuche, die Algenbildung verhindern. Die rote und blaue Einfärbung haben wir uns schon damals als Gebrauchsmuster schützen lassen. Heute liefern wir lebensmittelechte Qualitäten, die einzigartig für flexible Schläuche sind.

LILIE native by FITT - KALTWASSER-Schlauch

Unser trinkwasserechter, zertifizierter „LILIE native by FITT"-Trinkwasserschlauch für Kaltwasser. Die Spezifikationen finden Sie auf der vorangehenden Seite 43. Die blaue Markierung kennzeichnet Kaltwasser. Genaue Daten siehe S. 43

Bestell-Nr	Innen-ø in mm	Außen-ø in mm	Wandstärke
88109	10	14	2
88110	10	15	2,5
88111	10	16	3
88112	12	18	3
88040	40	50	5

LILIE native by FITT - WARMWASSER-Schlauch

Unser trinkwasserechter, zertifizierter „LILIE native by FITT"-Trinkwasserschlauch für Warmwasser. Die Spezifikationen finden Sie auf Seite 43. Die rote Markierung kennzeichnet Warmwasser. Genaue Daten siehe S. 43

Bestell-Nr	Innen-ø in mm	Außen-ø in mm	Wandstärke
98109	10	14	2
98110	10	15	2,5
98111	10	16	3
98112	12	18	3

Schlauchschelle W2

# 50916	08 - 16 mm
# 50922	12 - 22 mm
# 50920	16 - 27 mm
# 50940	25 - 40 mm
# 50960	40 - 60 mm
# 242982	70 - 90 mm

verzinkt, mit Sechskantmutter, Breite 9 mm

Schlauchschelle W4

# 51116	08 - 16 mm
# 51117	10 - 16 mm
# 51122	12 - 22 mm
# 51120	20 - 32 mm
# 51132	35 - 50 mm

Nirosta-1A-Qualität, aus rostfreiem Stahl 1.4301, seewasserfest, mit Sechskantmutter, Breite #51116: 9 mm, Breite der anderen: 12 mm

Schlauchschelle W5

# 51316	10 - 16 mm
# 51322	12 - 22 mm
# 51350	32 - 50 mm

Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl 1.4571, V4A, mit Sechskantmutter, salzwasserbeständig, höchste Anforderung an Korrosionsbeständigkeit, sehr schwer magnetisierbar, Breite 9 mm

Schlauchklemme

# 51225	19 mm
# 51233	25 mm
# 51240	30 mm
# 51249	40 mm

für Spiralschläuche, verzinkt, mit Sechskantmutter

Befestigungshalter T-Clip

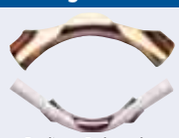
# T15	14 - 18 mm

kälte- und hitzebeständig für eine einfache und schnelle Montage. Ideal zur Verlegung von Wasserschläuchen, speziell bei Biegungen oder parallel angeordneten Schläuchen.

Technische Daten:
Kunststoff, H30 x B40 x T30 mm, 10 g

Winkelhalterung

50770



ideal für enge Radien, Rohr oder Schlauch wird eingeklipst

Technische Daten:
Messing, für 15 mm Rohr oder Schläuche bis 16 mm Außen-Ø, H80 x B80 x T20 mm, 30 g

Befestigungsschelle

# 50606	10 - 11 mm
# 50608	13 - 14 mm
# 50609	15 - 16 mm
# 50610	17 - 18 mm
# 50614	24 - 25 mm

Technische Daten:
PA, 150 °C kurzfristig, -55 °C bis +100 °C, Bohrungs-Ø 4,2mm, Innen-Ø siehe oben, H24 x B25 x T15 mm, 1/2 g

Doppelabflussventil

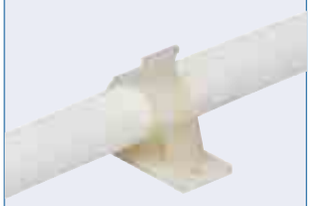
24105

Das Doppelabflussventil, ist Rohranschluss und Abschlussventil in einem, dadurch wird keine andere Methode benötigt.

Technische Daten:
Anschluss12mm, max 10 bar, UV-resistent, H85 x B110 x T100mm, 430g

Rohrklemme

#50776 15 mm



für die feste und sichere Montage von 15 mm Rohren

Technische Daten:
Acetal, H3 x B24 mm, 1g

Befestigungsschelle

# 50620	14 - 16 mm
# 92106	27 - 29 mm

zum Aufschrauben. Das Rohr oder der Schlauch wird einfach eingeklipst.

Technische Daten:
PP, Innen-Ø 16/29 mm, H24 x B25 x T15 mm, 3/6 g

Snapper-Schellen

# 50506	12 - 14 mm
# 50508	13 - 15 mm
# 50510	15 - 17 mm
# 50512	17 - 19 mm

korrosionsfrei. Wiederzuöffnende Schlauchschellen für eine sehr schnelle Montage von Schläuchen mit angegebenem Außen-Ø. Resistent gegen starke Alkalien und viele organische Lösungen. Auf Anfrage sind spezielle Werkzeuge erhältlich.

Technische Daten:
Polyacetal, 150 °C kurzfristig, -55°C bis +100°C, H24-54 x B28-45 x T6-7mm, 1,5 - 5,0 g

Wasserinstallation - Schlauchverbindungsteile

Druckverlust
steigt, je mehr Verbinder verwendet werden und je dünner der verwendete Schlauch ist:

Leitungs-Innen-Ø	Druckabfall in bar pro 1 m Länge	Druckabfall in bar pro 1 Winkelstück
10 mm	0,08	0,04
12 mm	0,06	0,03

Druckpumpen sind die 1. Wahl, weil sie den nötigen Druck an der Entnahmestelle liefern.

Gerader Verbinder

# 60606	**6 mm**
# 60808	**8 mm**
# 61010	**10 mm**
# 61212	**12 mm**
# 61214	**14 mm**
# 61216	**16 mm**
# 61919	**19 mm**
# 62525	**25 mm**
# 64040	**40 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H48-87 mm, 1,5 - 24 g

Gerader Reduzierverbinder

# 61005	**6 x 8 mm**
# 61006	**6 x 10 mm**
# 61008	**8 x 10 mm**
# 61208	**8 x 12 mm**
# 61210	**10 x 12 mm**
# 61218	**12 x 18/19 mm**
# 62519	**25 x 19 mm**

trinkwasserecht. Verbindet Schläuche mit unterschiedlichem Ø links und rechts.

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H59-143 mm, 1,5 - 60,5 g

Winkel-Verbinder

# 62006	**6 mm**
# 62008	**8 mm**
# 62010	**10 mm**
# 62012	**12 mm**
# 62019	**19 mm**
# 62025	**25 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H28-58 x B28-58 mm, 1,5-8,5 g

T-Verbinder

# 63006	**6 mm**
# 63008	**8 mm**
# 63010	**10 mm**
# 63012	**12 mm**
# 63018	**18 mm**
# 63019	**19 mm**
# 63025	**25 mm**
# 63040	**40 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H28-84 x B48-135mm, 2 - 40 g

Y-Abzweigverbinder

# 66010	**10 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø 10 mm, H39 x B78 x T11 mm, 5 g

Reduzier-T-Verbinder

# 64006	**8 x 6 mm**
# 64008	**10 x 8 mm**
# 64012	**12 x 10 mm**

trinkwasserecht. Verbindet Schläuche mit unterschiedlichem Ø seitlich und unten.

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H36-86 x B63-145mm, 5,5 - 73 g

Y-Verbinder

# 65006	**6 mm**
# 65008	**8 mm**
# 65010	**10 mm**
# 65012	**12 mm**
# 65019	**19 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H45-73 x B39-68mm, 1,5 - 8,5 g

Gerader Verbinder

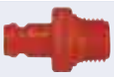
# 60110	**10 mm**
# 60112	**12 mm**

trinkwasserecht, passend zu # 60100 Schnellverbinder

Technische Daten:
Acetal, max. 14 bar, Temperatur min. -20°C, Temperatur max. 100°C, H17 x B43 x T17 mm, 4 g

Gerade Tülle

 # 60151



trinkwasserecht, mit 1/4"AG, passend zu # 60100 Schnellverbinder

Technische Daten:
Acetal, 1/4" - Außengewinde, max. 14 bar, Temperatur: min. -20°C, max. 100°C, H19 x B31 x T17 mm, 4 g

Kreuz - Verbinder

# 67010	**10 mm**
# 67012	**12 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
verstärktes PP, 100 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Innen-Ø siehe oben, H80-82 x T10-18 mm, 7 - 20,5 g

Schlauch-Kupplung

# 24220	**10 mm**
# 24221	**12 mm**
# 24222	**18/19 mm**
# 24223	**25 mm**
# 24224	**30 mm**
# 24225	**40 mm**
# 24229	**19 x 10 mm**

trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, 100 °C kurzfristig, 80 °C Dauer, Anschluss siehe oben, H81-135, Ø36-65 mm, 10 - 83 g

Schnellverbinder

 # 60100

trinkwasserecht, mit leichtgängiger Muffe. Wird keine Tülle verwendet, erfüllt der Schnellverbinder die Funktion eines Absperrventils.Verschiedene Einstecktüllen verfügbar.

Technische Daten:
Acetal, rostfreier Stahl 1/4" x 19 mm max. 14 bar, Temperatur min. -20°C, Temperatur max. 100°C, H21 x B43 x T21 mm, 14 g

Gerade Tülle

 # 60152

trinkwasserecht, mit 1/4"IG, passend zu # 60100

Technische Daten:
Acetal, 1/4"-Innengewinde, max. 14 bar, Temp.: min. -20°C bis max. 100°C, H19 x B28 x T17 mm, 2 g

Unsere zertifizierten Tüllen

98/83/EWG „trinkwasserecht“

Diese Richtlinie ist Rechtsvorschrift der Europäischen Union. Sie definiert, welche Kunststoffe mit Trinkwasser in Berührung kommen dürfen.

90/128/EWG „lebensmittelecht“

Diese Richtlinie ist Rechtsvorschrift der Europäischen Union. Sie definiert, welche Kunststoffe mit Lebensmitteln in Berührung kommen dürfen.

Trinkwasser-Verordnung

TrinkwV — *Die Trinkwasserverordnung TrinkwV definiert, welche Stoffe mit Trinkwasser in Berührung kommen dürfen, ohne dass seine Qualität leidet und wird in der DIN 2001-2 geregelt.*

KTW — *Die eingesetzten Produktmaterialien erfüllen die Anforderungen nach der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (Stand: 01.01.2008)*

DVGW — *Die Vermehrung von Mikroorganismen auf Wertstoffen für den Trinkwasserbereich erfüllt die Anforderungen nach DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 270 (Stand: November 2007)*

Gerader Verbinder

 # 61610 10 mm
 # 61112 12 mm

trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, Temperaturbereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø siehe oben, H63 mm, 1,5/2,5 g

Gerader Reduzierverbinder

 # 61310 10 x 12 mm

trinkwasserecht. Verbindet Schläuche mit unterschiedlichem Ø links und rechts.

Technische Daten:
PA, Temperaturbereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø

Winkel-Verbinder

 # 62110 10 mm
 # 62112 12 mm

trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, Temp.bereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø siehe oben, H39 x B39 mm, 1,5/2,5 g

T-Verbinder

 # 63110 10 mm
 # 63112 12 mm

trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, Temperaturbereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø siehe oben, H27 x B66 mm, 2/4 g

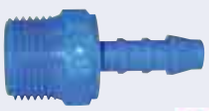
Reduzier-T-Verbinder

 # 64112 10 x 12 mm

trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, Temperaturbereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø siehe oben, H27 x B69 mm, 5,5/7,5 g

Gerade Einschraubtülle



trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, Temperaturbereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø siehe unten, H41-93, Ø41-54 mm, 3 - 46 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
70210	8	10	12	3/8
70310	8	10	12	1/2
70212	10	12	12	3/8
70312	10	12	12	1/2
70410	10	10	13	3/4
70412	12	12	13	3/4

Winkel-Einschraubbtülle

trinkwasserecht

Technische Daten:
PA, Temperaturbereich: -20°C bis +110°C, 14 bar max., Außen-Ø siehe unten, H36-103 x B40-83 x T12-53 mm, 5 - 38 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
90210	5	7	10	3/8
90212	10	10	12	3/8
93816	12	12	22	1/2
90310	10			1/2
90312	12			1/2
90410	10			3/4
90412	12			3/4

Druckverlust
steigt, je mehr Verbinder verwendet werden und je dünner der verwendete Schlauch ist:

Druckpumpen sind die 1. Wahl, weil sie den nötigen Druck an der Entnahmestelle liefern.

Leitungs-Innen-Ø	Druckabfall in bar pro 1 m Länge	Druckabfall in bar pro 1 Winkelstück
10 mm	0,08	0,04
12 mm	0,06	0,03

Wasserinstallation

Gummidichtung

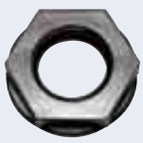
# 50908	1/2"
# 50909	3/4"
# 50911	1"
# 50912	11/4"
# 50910	1½"
# 50913	2"

mit Gewebeeinlage

Technische Daten:
EPDM, 3mm, Innen-Ø siehe oben, 1 - 5,5 g

Mutter

# 50936	1/2"
# 50934	3/4"
# 50930	1"
# 50931	11/4"
# 50932	1½"
# 50933	2"

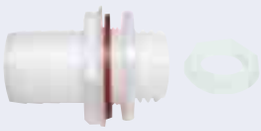


mit Außensechskant

Technische Daten:
PP, Innen-Ø siehe oben, 6,5 - 16,5 g

Tankverschraubung

 # 74040 **40 mm**



mit Kontermutter und Dichtung, zur Befüllung und Entleerung.

Technische Daten:
PE, Anschluss 40 mm, Gewindelänge 20 mm und Gewinde für Deckel # 215, Ø60, B85 mm, 88 g

Schraubdeckel

 # 215

mit Dichtung, passend zu Tank-Verschraubung # 74040, 18 g

Einschraubgewinde

aus PP, trinkwasserecht, mit Außengewinde

Bestell-Nr	Gewindelänge	Gewinde-ø in "
74612	49	1/2
74613	48	3/4
74614	59	1
74615	58	11/4
74616	84	1½

Anschlußverschraubung

 # 74340 **40 mm**

bestehend aus Mutter, Tülle und Schraubdeckel

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, Anschlüsse 40 mm Tülle und 57 mm Außengewinde Gewindelänge links: 30 mm Gewindelänge rechts unter Kappe: 24 mm, H98, Ø78 mm, 102 g

Anschlußverschraubung

# 24218	3/4" x 11/4"
# 24217	1/2" x 1"

ermöglicht einen direkten Anschluss an Innen- oder Außengewinde, mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten
PP, Gewindelänge 30 mm Innen-Ø siehe oben, H38, Ø60-68 mm, 75/ 55 g

Anschlußverschraubung

 # 74440 **40 mm**

bestehend aus Feingewinde, Gegenmutter und Dichtung. Trägt innen im Tank nur 2 mm auf.

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, Anschluss 40 mm Tülle, Gewindelänge: 30 mm, H68, Ø78 mm, 102 g

Schnellkupplung 3/4"

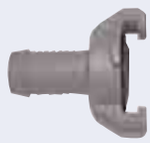
 # 24274

Durch 90°-Drehung werden # 24274 und # 24275 miteinander verbunden oder getrennt.

Technische Daten:
PA, glasfaserverstärkt, mit Gummidichtung, 3/4" A, H40 x B60 x T45 mm, 26 g

Schnellkupplung 19 mm

 # 24275



Passend zu # 24274

Technische Daten:
PA, glasfaserverstärkt, mit Gummidichtung, Anschluss 19 mm, H60 x B60 x T45 mm, 26 g

Doppelnippel

# 24273	3/8" x 1/2"
# 24272	1/2" x 3/4"
# 24271	3/4" x 3/4"
# 24121	11/4" x 11/4"
# 24120	11/4" x 1½"

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, Ø39-57 mm, 6 - 47,5 g

Pfropfen

# 74601	3/8"
# 74602	1/2"
# 74603	3/4"
# 74604	1"
# 74605	11/4"

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H22-38, Ø25-58 mm, 5 - 39 g

Wasserverteilerblock

 # 24202

zur zentralen Wasserverteilung an einem Ort, mit Befestigungsbohrungen

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 90 °C Dauer, 8 bar max., Anschlüsse 6 Stück 3/8"I-Gewinde, H25 x B150 x T50 mm, 130 g

Hinweis:

Außendurchmesser (AD) der Tüllen entspricht dem Innendurchmesser (ID) der dafür verwendbaren Wasserschläuche.

Komplett Tülle gerade

mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H68-92, Ø41-57mm, 25 - 60 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
74010	10	12	23	1/2
74119	18	19	23	3/4
74125	25	25	23	3/4
74130	30	30	38	1
74140	40	40	39	11/4

Komplett Tülle Winkel

mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H60-80 x B68-120 x T40-67 mm, 29 - 70 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
74219	18	19	23	3/4
74225	25	25	23	3/4
74230	30	30	38	1
74240	40	40	24	1½

Winkeleinschraubtülle

 # 93806

trinkwasserecht

Technische Daten:
3/8" x 6 mm,
H30 x B17 x L40 mm, 2 g

Winkel Verschraubung 90°

 # 74006 **10/12 mm**

zur Entnahme oder Entlüftung in Kanistern und Wassertanks, mit Kontermutter und Dichtung.

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 120 °C kurzfristig, 85 °C Dauer, 7 bar max., 1/2"A x 10/12 mm, H64 x B40 x T32 mm, 20 g

Winkel Verschraubung 90°

 # 74005 **10/12 mm**

zur Entnahme oder Entlüftung in Kanistern und Wassertanks, mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 120 °C kurzfristig, 85 °C Dauer, 7 bar max., 1/2"A x 10/12 mm, Gewinde-L 20 mm, H64 x B59 x T36 mm, 20 g

Winkel Tankdurchführung

 # 74001 **10/12 mm**

zur Entnahme in Kanistern und Wassertanks, speziell bei Verwendung von Tauchpumpen, mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 120 °C kurzfristig, 85 °C Dauer, 7 bar max., 1/2"A / 10/12 mm, Gewindelänge 25 mm, H84 x B63 x T36 mm, 20 g

Winkel-Schott-Verschraubung

 # 74007 **10 mm**

sticht durch geringen Platzbedarf und geringe Masse hervor, mit Kontermutter und Dichtung, trinkwasserecht

Technische Daten:
HDPE, trinkwasserecht, naturfarben, H66xB51xT25mm, 20 g

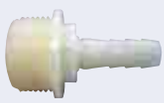
Gerade Tankdurchführung

 # 74003 **10/12 mm**

zur Entnahme oder Entlüftung in Kanistern und Wassertanks, mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 120 °C kurzfristig, 85 °C Dauer, 7 bar max., 10/12 mm beide, Gewindelänge 25 mm, H98, Ø37 mm, 20 g

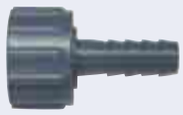
Gerade Einschraubtülle



Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H41-93, Ø41-54 mm, 3 - 46 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
71410	10	10	7	1/4
73406	6	5	10	3/8
73408	8	10	12	3/8
71208	8	10	12	1/2
24216	10	12	12	3/8
71212	10	12	12	1/2
73412	18	19	23	1/2
73410	10	10	13	3/4
73413	12	12	13	3/4
73419	18	19	23	3/4
73425	25	25	23	3/4
73430	30	30	29	1
73440	40	40	39	11/4
73440B	40	40	15	11/4

Gerade Verschraubung



die drehbare Mutter hat ein Innengewinde und ist ideal geeignet zum Anschluss an Absperrhähne oder Ventile.

Technische Daten:
PP, trinkwasserecht, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Innen-Ø siehe oben, H45-65, Ø32-34mm, 8,5 - 38,5 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
74505	10	10	15	1/2
74510	10	10	14	3/4
74512	11	12	20	3/4
74519	18	19	20	3/4
74540	40	40	23	1½

Winkel Schraubtülle

trinkwasserecht

Technische Daten:
PP bzw. PA, 130 °C kurzfristig, 90 °C Dauer, 8 bar max., Außen-Ø siehe oben, H36-103 x B40-83 x T12-53 mm, 5 - 38 g

Bestell-Nr	Außen-Ø (A) in mm	Außen-Ø (B) in mm	Gewindelänge (C) in mm	Gewinde-Ø (D) in "
93806	5	7	10	3/8
93810	10	10	12	3/8
93812	12	12	12	3/8
93816	12	12	22	1/2
93418	18	19	23	1/2
93413	12	12	23	3/4
93419	18	19	23	3/4
93425	25	25	23	3/4
93430	30	30	38	1
50907	40	40	24	1½

Wasserinstallation - Messingtüllen - Absperrventile

45° Winkel Schlauchtülle

 # 84510 **3/8"x 12 mm**

Gewinde 3/8"x Tülle 10/12 mm mit beweglicher Überwurfmutter, zum Aufschrauben auf alle Armaturen mit 3/8"-Anschluss

Technische Daten:
Messing, Polyphenylether, 80°C max. Dauer, 120°C max., kurz trinkwasserecht, Anschl. 3/8"x12mm, B48 mm, 13 g

45° Messing Winkel Tülle

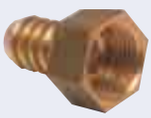
 # 12028 **3/8"x 12 mm**

Gewinde x Tülle, trinkwasserecht, mit beweglicher Überwurfmutter.

Technische Daten:
Messing, 200°C max., Anschl. 3/8"x12mm, B48 mm, 39 g

Gerade Messing Tülle

 # 83810 **3/8"x 10 mm**
 # 83812 **3/8"x 12 mm**
 # 83822 **1/2"x 12 mm**



mit starrer Überwurfmutter inkl. Dichtung bzw. O-Ring

Technische Daten:
Messing, 200°C max, B28/40mm, 19-27g

Gerade Messing Tülle

 # 83840 **3/8"x 10 mm**
 # 83842 **3/8"x 12 mm**
 # 83850 **1/2"x 10 mm**
 # 83852 **1/2"x 12 mm**

Technische Daten:
Messing, vernickelt, 200°C max., Gewinde x Tülle s.o., B28 mm, 19 g

Frischwasser-Verteiler

 # 24203 **3 Abgänge**
 # 24204 **4 Abgänge**

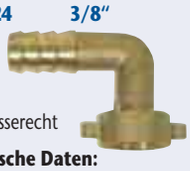
Bestell-Nr	Breite (mm)	Zugang (IG)	Abgang (AG)	Abgang (AG)
24204	140	3/4"	3/4"	3x1/2"
24203	175	3/4"	3/4"	4x1/2"

zur zentralen Wasserverteilung (Kalt- und Warmwasser). Gut geeignet als Ersatz für bestehende Frischwasser-Verteiler aus Kunststoff, sehr stabil.

Technische Daten:
Messing, 200°C max., 10 bar max, trinkwasserecht, H48 x T27mm, 310 g

Winkeltülle 90°

 # 12026 **1/2"**
 # 12024 **3/8"**

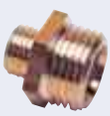


trinkwasserecht

Technische Daten:
Messing, 1/2 bzw. 3/8"-I-Gewinde und 10/12-mm-Tülle, H41 x B57 x T36 mm, 45 g

Adapter

 # 50740

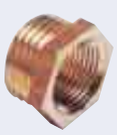


mit Außengewinde: 1/4" x 1/2"

Technische Daten:
Messing, 200°C max., Anschl. 1/4"Ix1/2"A, H22 x B22 mm, 31 g

Adapter

 # 50741 **3/8"I x 1/2"A**
 # 50748 **1/2"I x 3/4"A**



mit Innen- und Außen-Gewinde. #50741 eignet sich mit # 50742 oder # 50755 gut zum Anschluss an Wasserhähne geeignet (S.74ff).

Technische Daten:
Messing, 200°C max., Anschl. siehe oben, H28, Ø22 mm, 40 g

Gummi Durchführung

 # 74002

für Tauchpumpen-Kabel

Technische Daten:
Gummi, H9 x B14, I-Ø 2 mm, 1 g

Deckel

 # 74622 **1/2"I**
 # 74623 **3/4"I**

mit Innengewinde

Technische Daten:
Messing, 200°C max., Gewinde siehe oben, H13/21/26 x B24/32/48 mm, 176 g

Muffe

 # 50745 **3/8"I**
 # 50746 **1/2"I**

durchgängiges Innengewinde

Technische Daten:
Messing, 200°C max., Anschl. 3/8" od. 1/2", H23 x B24 mm, 64 g

Winkelstück

 # 24246 **1/2"IG x 1/2"IG**

Technische Daten:
PP, Gewindelänge 12 mm, H50, Ø31 mm, 16 g

Absperrhahn

 # 24402 **19 mm**

Technische Daten:
Kunststoff, trinkwasserecht, 2 bar max., Anschlüsse beids. 18-20 mm, H57 x B99 x T30 mm, 24 g

Absperrhahn

 # 24403 **1/2" x 19 mm**
 # 24401 **3/4" x 19 mm**

mit Kontermutter und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff, trinkwasserecht, 2 bar max., H57 x B78 x T30 mm, 32 g

Absperrventil

 # 24210 **10 mm**
 # 24212 **12 mm**

Technische Daten:
PE, trinkwasserecht, Anschluss 10/12mm, 0,3 bar max., 20 g

Absperrventil

 # 242112 **1/2"**

Durchgangshahn, passende 90°-Schraubtüllen 10/12 mm: # 12026 (Messing, s.o.)

Technische Daten:
PE, trinkwasserecht, Anschluss 1/2"A, 1,5 bar max., 42 g

Absperrventil

 # 242134 **3/4"**

Durchgangshahn, passende Schraubtüllen 19 mm: # 74519, Schraubtüllen 25 mm: # 74525

Technische Daten:
PE, trinkwasserecht, Anschluss 3/4"A, 1,5 bar max., 61 g

Boileranschlußstück

#50795 **15 mm**

zum Einstecken von 15er Rohr, anderer Anschluss mit IG 1/2", besonders geeignet zum Anschluss an Heißwasserboiler

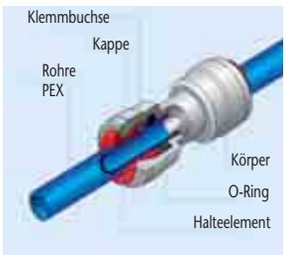
Technische Daten:
Messing, H70xB45xT50 mm, 200g

Wasserinstallation - procamp ® - 15 mm - Rohrsystem

15 mm System

Steckverbindersystem

für Frischwasser, gewährleistet einen wirklich sicheren Betrieb. Durch bloßes Stecken erhält man wasserdichte Verbindungen mit einer Druckbeständigkeit von über 10 bar.



Vorteile:

Beste Gesundheit
der Benutzer ist dauerhaft gewährleistet. Absolute Lebensmittelecht-heit, Zulassungen s.u.

Voller Durchfluss, weil der Innendurchmesser des Rohrs die engste Stelle ist.

Schnelle sichere Montage
kostengünstig ohne Werkzeug, ohne Rohrschellen, ohne zusätzliches Dichtmaterial, ohne Kleben.

Wartungsfreier Betrieb
mit großer dauerhafter Sicherheit bei sehr guten Durchflusseigenschaften.

Hohe Qualität
wird bestätigt durch jahrelangen erfolgreichen Einsatz, Fertigung nach DIN ISO 9001, und zahlreiche Prüfzertifikate:

Verarbeitung:

Rohr/ Schlauch rechtwinklig und gratfrei ablängen

Beim Einstecken fixiert das Halteelement das Rohr automatisch

Rohr einstecken bis zum Anschlag. Das Halteelement hat Edelstahlzähne und hält damit das Rohr im Verbinder fest

bei starken Vibrationen Haltering verwenden

Demontage ist wieder möglich

B-PEX-Rohr 15-mm

 # 50700 = auf 100 m Rolle
 # 50701 = 2 m Stück Zuschnitt

trinkwasserecht, gem. KTW + DVGW W270

Technische Daten:
vernetztes PE, 92 °C max., 10 bar max., Außen-Ø 15 mm, Innen-Ø 11,6 mm, 1,7 mm Wandstärke, 72 g/m

Rohrschere

 # 50750

einfache Verarbeitung durch leichtes Zuschneiden des Rohres oder Schlauches

Technische Daten:
geeignet für 4-28 mm Rohre/ Schläuche, B160 mm, 229 g

Sicherungsring

#50731 15-mm

wird in den Verbinder eingesteckt, die Verbindung kann sich nicht lösen.

Technische Daten:
Acetal, H3 x B24 mm, 1 g

Gerader Verbinder

 # 50710 15 mm

zum beidseitigen Einstecken von 15er Rohr

Technische Daten:
Acetal, H27xB60 mm, 18 g

Verbinder

 # 50744 15 mm

rechts zum Einstecken von 15 mm Rohr, links mit direktem Schlauchanschluss 12 mm

Technische Daten:
Acetal, H28xB52 mm, 23 g

Schraubanschluss mit AG

 # 50747 15 mm x 3/8“

links zum Einstecken von 15-er-Rohr, rechts mit Außengewinde

Technische Daten:
Acetal, H40xB20xT20 m, 40 g

Markierungskappe 15 mm

 # 50732 rot = warm
 # 50733 blau = kalt

Technische Daten:
Acetal, für 15 mm Rohr, H10 x B27 mm, 4g

90° Winkel-Verbinder I

 # 50711

zum beidseitigen Einstekken von 15-er-Rohr

Technische Daten:
Acetal, H27xB52, 21 g

Winkel-Verbinder II

 # 50713 15 mm

zum Einstecken von 15er Rohr, rechts mit 15 mm Stutzen

Technische Daten:
Acetal, H27xB60 mm, 18 g

90° Winkel-Verbindung

 # 50749 15 mm x 1/2“

links zum Einstecken von 15er-Rohr, rechts mit Innengewinde.

Technische Daten:
Acetal, H50 x B35 x T15 mm, 40 g

T-Verbinder

 # 50712 15 mm

zum Einstecken von 15 mm Rohr

Technische Daten:
Acetal, H52 x B76 mm, 29 g

Absperrventil

 # 50721 15 mm x 15 mm

Zum beidseitigen Einstecken von 15 mm Rohr

Technische Daten:
Acetal, H49 x B89 mm, 60 g

Wassertankadapter

 # 50765 15 mm

zum direkten Einschrauben in den Wassertank, verbindet Wassertank und 15 mm Rohr.

Technische Daten:
Acetal, max. 65°C, Bohrung Ø 19 mm, 33g

Schraubanschluss mit AG

 # 50743 15 mm x 1/2“

links zum Einstecken von 15er-Rohr, rechts mit Außengewinde wie genannt.

Technische Daten:
Acetal, H30x B39 mm, 40 g

Schraubanschluss mit IG

 # 50742 15 mm x 1/2“

links zum Einstecken von 15er Rohr, rechts mit Innengewinde

Technische Daten:
Acetal, H26 x B54 mm, 15 g

Schraubstutzen

 # 50715 15 mm x 3/8“-A
 # 50716 15 mm x 1/2“-A

links 15 mm Stutzen zum Einstecken in Verbinder, rechts mit Außen-Einschraubgewinde

Technische Daten:
Acetal-Co-PM, H29 x B57 mm, 14 g

Endstück

 # 50714 15 mm

als Rohrabschluss für 15 mm Rohr

Technische Daten:
Acetal, H27 x B32

Doppelabflussventil

 # 24105

Das Doppelabflussventil, ist Rohranschluss und Abschlussventil in einem, dadurch wird keine andere Methode benötigt.

Technische Daten:
Anschluss12mm, max 10 bar, UV-resistent, H85 x B110 x T100mm, 430g

Wasserinstallation - Kugelhähne, Entleerungsgarnitur

Kugelhahn

Bestell-Nr	Gewicht in g	Höhe in mm	Breite in mm	Länge in mm	"-Innengewinde
24321	72	62	40	75	1/2
24322	126	75	47	87	3/4
24323	220	69	32	127	1
24324	320	85	45	150	1 ¼
24325	450	90	50	155	1 ½

Gewichtsersparnis ggb. Messing ca.40%, nicht rostend, dauerhaft leichtgängig, säurebeständig, Altfahrzeugrichtlinie wird eingehalten

Technische Daten:
PVC, EPDM, max. 10 bar, geringes Gewicht

Kugelhähne

Bestell-Nr	Griff	"-Innengewinde	mm Breite	Gewicht in g	für Schlauch in mm	Bestell-Nr. für passende Tülle
24138	kurz	3/8	39	92	10/12	24216
24112	kurz	1/2	47	128	12	71212
24119	kurz	3/4	49	182	19	73419
24124	lang	3/4	49	194	19	73419
24132	lang	1	62	342	30	73430
24140	lang	1¼	67	498	40	73440

optimal geeignet als Absperrhähne für Wasser, Fäkalien, Öl, Luft. Mit Kugelsitzdichtung aus PTFE-Teflon und beidseitigem Innengewinde. Weitere geeignete Einschraubtüllen auf den Seiten 49-51.

Technische Daten:
Messing, vernickelt, -30°C bis +150°C, 15 bar max.

Technische Daten wie oben, nur mit langem Griff für besseren Hebel bei größeren Durchmessern

Entleerungsgarnitur F

 # 242895 1¼"

Der Tankablaufstutzen wird mit 40 mm Schlauch mit der Garnitur verbunden. Die Überwurfmutter bleibt bei montiertem Schlauch drehbar. Mit Anschlusstülle #73440, Kunststoff Kugelhahn #24324, Übergangsnippel #24120, Verschraubung #74540.

Technische Daten:
PVC/Polyamid, Anschlüsse beidseitig 40 mm,
H95 x B265 x T59 mm, 908 g

Entleerungsgarnitur E

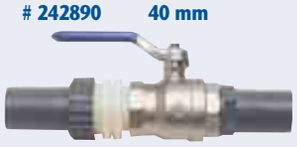
 # 242775 3/4"

Einbau in jeden beliebigen Tank möglich. Mit Anschlußverschraubung # 24214, Kunststoff Kugelhahn # 24322, Schnellkupplung # 24274, Schnellkupplungstülle # 24275.

Technische Daten:
PVC/Polyamid, Anschlüsse 3/4"A x 19 mm,
H70 x B155 x T61 mm, 564 g

Entleerungsgarnitur D

 # 242890 40 mm



Der Tankablaufstutzen wird mit 40mm Schlauch mit der Garnitur verbunden. Die Überwurfmutter bleibt bei montiertem Schlauch drehbar. Mit Anschlusstülle #73440B, Messingkugelhahn #24140, Übergangsnippel #24120, Verschraubung #74540.

Technische Daten:
Messing/Polyamid, Anschlüsse beidseitig 40 mm,
H95 x B265 x T59 mm, 908 g

Entleerungsgarnitur B

 # 242770 19 mm

Einbau in jeden beliebigen Tank möglich. Mit Anschlußverschraubung
24214,
24124 Messing-Kugelhahn
24274 Schnellkupplung
24275 Schnellkupplungstülle

Technische Daten:
Messing/Polyamid, Anschlüsse 3/4"A x 19 mm ,
H70 x B155 x T61 mm, 564 g

Messing-Absperrventil

 # 24270 3/4"
 # 24280 1¼"

Muffenschieber mit nichtsteigender Spindel und einteiligem Dichtungskeil, Handrad aus Stahl

Technische Daten:
Messing, 200°C max., Anschlüsse
s. o., 10 bar max., 186/399 g

Entleerungshahn

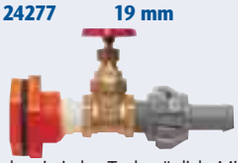
 # 12413 3/4"

zusätzlich mit 3/4"-Kontermutter am Gewinde

Technische Daten:
PP, weiß,
80°C max.,
4 bar max.,
Anschl. 3/4"A x 19 mm, 3/4"-Mutter,
H65 x B135 x T35 mm, 75 g

Entleerungsgarnitur A

 # 24277 19 mm



Einbau in jeden Tank möglich. Mit Anschlußverschraubung # 24218, Nippel # 24271, Muffenschieber # 24270, Schnellkupplung # 24274, Schnellkupplungstülle # 24275. Die Garnitur kann mit 2 Einschraubtüllen 3/4" x 19 mm und 19 mm Spiralschlauch verlängert werden.

Technische Daten:
Messing/ Kunststoff, Anschlüsse 3/4"I x 19 mm,
H100 x B160 xT61 mm, 302 g

Entleerungsgarnitur C

 # 24289 40 mm

Der Tankablaufstutzen wird mit 40 mm Schlauch mit der Garnitur verbunden. Die Überwurfmutter bleibt bei montiertem Schlauch drehbar. Mit Anschlusstülle # 73440B, Muffenschieber # 24280, Übergangsnippel # 24120, Verschraubung # 74540.

Technische Daten:
Messing/Polyamid, Anschlüsse beidseitig, 40 mm,
H120 x B240 x T57 mm, 518 g

Eck-Auslaufventil

 # 24208 3/8" x 12 mm
 # 24209 3/4" x 19 mm

Mit Außengewinde zum Einschrauben, Ablasstülle (direkt oder für Schläuche), Kontermutter und Dichtung.

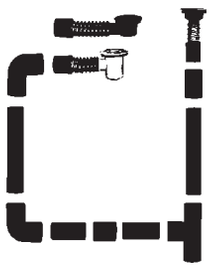
Technische Daten:
PP, 100°C max., Anschlüsse s. o., 6 bar max., 76 g

Entleerungshahn

 # 24010 3/4" x 22 mm

Öffnen und Schließen erfolgt durch Vierteldrehung. Mit Kontermutter und Dichtung.

Technische Daten:
Kunststoff, Anschlüsse
3/4"A x 22mm, 2 bar max., 42 g



Steckbares Abwasser-Rohrsystem 28 mm

Mit diesem Stecksystem ist eine kostengünstige und vor allem sichere Montage möglich. Steckt man die einzelnen Elemente ineinander, so erhält man wasserdichte Verbindungen mit einer Druckbeständigkeit von über 1 bar. Jede Verbindung enthält spezielle Gummidichtungen, die das Rohr absolut wasserdicht einbindet.

Das Rohr hat eine Wandstärke von 1,5 mm und ist schlag- und stoßunempfindlich. Es besteht aus Polypropylen und ist frostsicher. Die Temperaturbeständigkeit reicht von - 40 °C bis + 80°C. Das System mit einem großzügigen Innen-Ø von 25 mm besteht aus Wasserabflüssen, Rohren, Winkeln, T-Stücken, Muffen, Übergangsstücken für 19 oder 25 mm-Schläuche und Tankanschlussverschraubungen.

Rohr 25 mm

 # 92100

aus PP, schlag- und stoßunempfindlich, frostsicher

Technische Daten:
PP, -45°C bis +80°C, 2 bar max., Innen-Ø 25 mm, Wandstärke 1,5mm, 2 m-Stück, 283 g

T-Stück 45°

 # 92104

aus PP, zur Aufnahme von Rohr # 92100, mit 3 Spezialdichtungen

Winkel-Stück 90°

 # 92111

aus PP, zur Aufnahme von Rohr # 92100, mit 2 Spezialdichtungen

Rückschlagventil

 # 92116

aus PP, zur Aufnahme von Rohr # 92100, mit 2 Spezialdichtungen und Rücklaufklappe als Geruchsverschluss

Winkel-Stück 45°

 # 92105

aus PP, zur Aufnahme von Rohr # 92100, mit 2 Spezialdichtungen

Muffe

 # 92112

aus PP, zur Aufnahme von Rohr # 92100, mit 2 Spezialdichtungen

T-Stück 90°

 # 92110

aus PP, zur Aufnahme von Rohr # 92100, mit 3 Spezialdichtungen

Übergangsstück

 # 92113 **19-mm-Schlauch**
 # 92114 **25-mm-Schlauch**

Adapter von Abwasserschläuchen auf Rohr # 92100, zum Aufstecken des Schlauches

Abwassertank-Dichtung

 # 92115

Innen-Ø 25 mm, wird in die Wand des Abwassertanks montiert, um das Rohr # 92100 in den Tank dicht einzufügen

Befestigungs-Schelle

 # 92106

aus PP, zur professionellen Montage und Befestigung des Abwasserrohres # 92100

Gleitmittel (o. Abb.)

 # 92130

für 28 mm Rohrsystem. Tube mit 125-ml-Inhalt. Empfohlen zum leichteren Aufstecken der Verbindungsteile auf die Rohrstücke.

Ablaufstutzen

 # 24608

zum Aufstecken von Rohr # 92100. Mit Stöpsel, 25 cm langer Kette und Dichtung.

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, Anschluss 25 mm, für Auslauflöcher-Ø 31-35 mm, 33g

Siphon

 # 92121

der Siphon hat die Möglichkeit eines 2. Zulaufs (Abtropfbecken bzw. Überlauf) und kann zur Reinigung leicht geöffnet werden. Verchromtes Metallsieb mit Verschlussstopfen, der in geöffnetem Zustand arretiert.

Technische Daten:
PP, Anschluß 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 102 g

Siphon

 # 92124

kann zur Reinigung leicht geöffnet werden. Verchromtes Metallsieb mit Verschlussstopfen, der in geöffnetem Zustand arretiert.

Technische Daten:
PP, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 102 g

Wasserabfluß

 # 92120

verchromtes Metallsieb mit Automatikverschlussstopfen, der in geöffnetem Zustand arretiert. Eine Kette ist nicht erforderlich!

Technische Daten:
PP, schwarz, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 54 g

Ersatzstöpsel

 # 92123

für # 92120, 92121

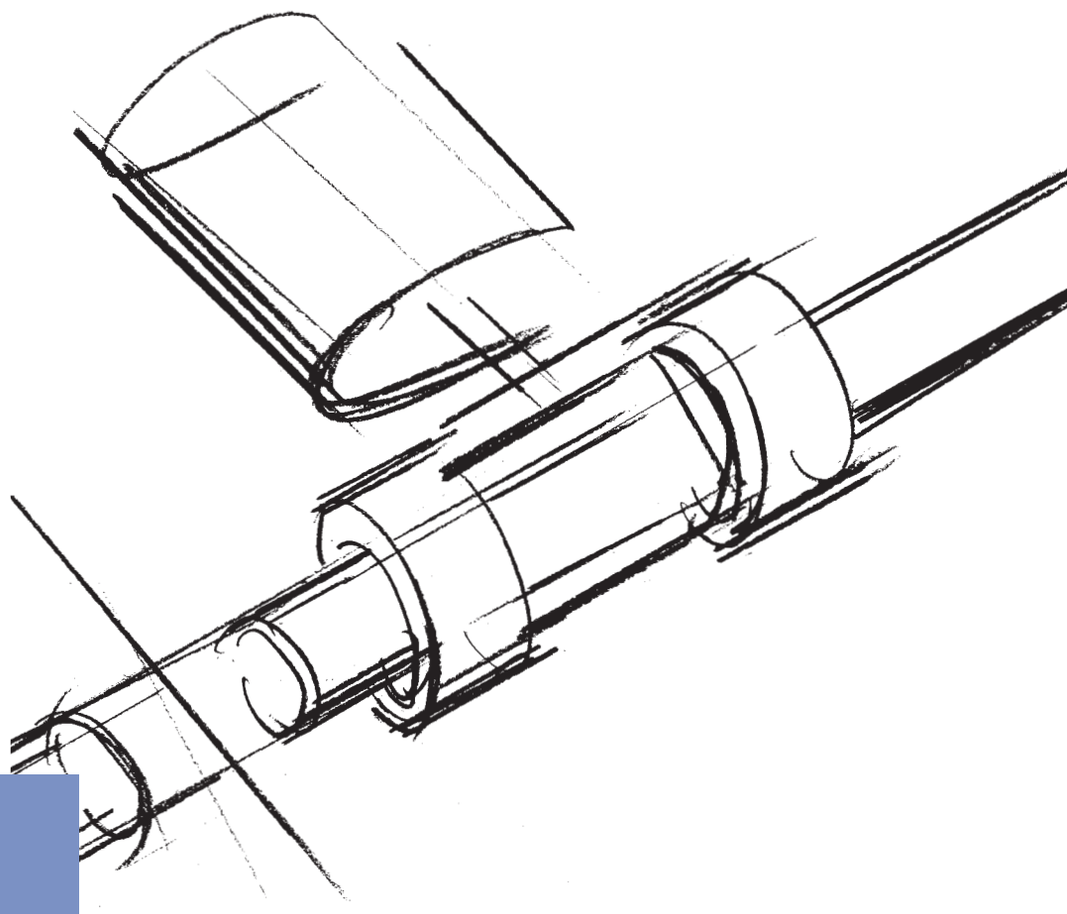
Geruchsverschluß

 # 92122

zur Montage vor dem Abwassertank, kann zur Reinigung leicht geöffnet werden.

Technische Daten:
PP, schwarz, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 65 g

Ihre Anforderungen



Sie haben ganz spezielle Anforderungen, die Sie erfüllt haben wollen.

*Wir Spezialisten von Lilie **entwickeln** für Sie Ihre Lösung:*

- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

Rufen Sie uns an:
Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

Unsere System-Lösung

98/83/EWG „trinkwasserecht“

Diese Richtlinie ist Rechtsvorschrift der Europäischen Union. Sie definiert, welche Kunststoffe mit Trinkwasser in Berührung kommen dürfen.

90/128/EWG „lebensmittelecht“

Diese Richtlinie ist Rechtsvorschrift der Europäischen Union. Sie definiert, welche Kunststoffe mit Lebensmitteln in Berührung kommen dürfen.

Trinkwasser-Verordnung

TrinkwV	*Die Trinkwasserverordnung TrinkwV definiert, welche Stoffe mit Trinkwasser in Berührung kommen dürfen, ohne dass seine Qualität leidet und wird in der DIN 2001-2 geregelt.*
KTW	*Die eingesetzten Produktmaterialien erfüllen die Anforderungen nach der KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (Stand: 01.01.2008)*
DVGW	*Die Vermehrung von Mikroorganismen auf Wertstoffen für den Trinkwasserbereich erfüllt die Anforderungen nach DVGW Technische Regeln,*

Vorteile

1. *Sie erhalten eine komplette Lösung vom Spezialisten*
2. *Sie sparen Geld*
3. *Sie sparen Ressourcen*
4. *Sie montieren schnell*
5. *Sie haben nurwenige Montageschritte in Ihrer Fertigung*
6. *Sie erhalten optimierte Systeme*
7. *Ihr System ist neu entwickelt*
8. *Ihre Vorgaben und Wünsche sind erfüllt, z.B. für die Dichtigkeit, TrinkwV*
9. *Die Funktionen sind für Ihre Bedürfnisse optimiert, z.B. das*

JET-WC

Artikel-Nr. 24300

Technische Daten

Material:
hochwertiger ASA-Kunststoff
Höhe:
410 mm (ohne Brille)
Breite:
275 mm (unten)
340 mm (oben)
Tiefe:
340 mm (unten)
500 mm (oben)
Gewicht:
9 kg
elektr. Anschluss:
12 V
Wasserversorgung:
10 mm Wasserschlauch
Abwasser:
28 - 32 mm PVC Rohr
Bedienung:
komfortabel über elektrische Tasten (Folientastatur) 60 x 60 mm

wartungsfreier, purer Komfort zum Wohlfühlen

Innovationen für unterwegs

Eine Toilette bequem und wartungsfrei wie daheim durch patentierte Jet-Turbinen-Technologie

Diese Toilette schafft Sanitärkomfort wie daheim.
Sie ist leise, schnell und effektiv beim Benutzen.
Sie ist chemikalienfrei und benutzt sparsam Wasser zum Spülen.
So schonen Sie die Umwelt und sparen Folgekosten für Chemikalien.
Sie ist pflegeleicht, wartungsfrei sowie absolut unanfällig für Störungen.
Die bequeme Sitzposition wird durch Abmessungen wie bei Standardtoiletten aus dem Wohnhausbereich erreicht. Standardersatzteile wie z.B. WC-Brillen oder Erhöhungen passen auch auf das JET-WC.
Die Toilette hat ein schlankes Design sowie variable Anschlussvarianten. Dadurch kann sie in nahezu jedes Bad oder Sanitärraum integriert werden.
Die funktionelle Technologie der Jet-Turbine liefert ein extrem leises und feines Zerkleinern der Fäkalien.
Die konstruktionelle Technologie (Tiefspüler) verhindert jegliche Gerüche.
Für die Entsorgung gibt es universelle Möglichkeiten, sowohl über den Bordtank als auch einen Mobiltank oder direkt über den öffentlichen Anschluss an die Wasserentsorgung auf einem Stellplatz.
Lilie liefert das JET-WC komplett anschlussfertig mit Bedienpanel, Bedienungs- und Einbauanleitung, Anschlussschläuchen sowie mit Abwasserrohranschlüssen für Boden- und Wanddurchgang.

Daheim -Feeling

	JET-WC
Komfort	maximal + + +
Entsorgung	universell + + +
Platzbedarf	gering + +
Geräusch	leise + + +
Verbrauch (Wasser)	mäßig +
Gewicht	gering + +
Funktion	ideal + + +

Fazit: Das JET-WC, die beste Lösung!

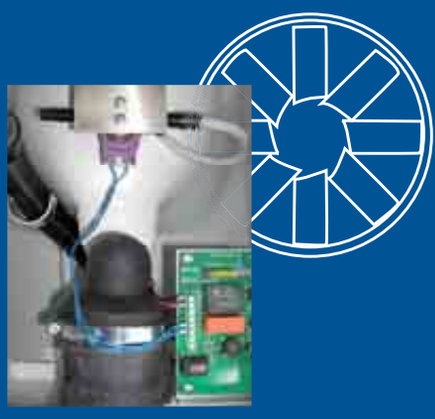
- volle Sitzhöhe und-Breite
- bequeme Standard-WC-Brille
- geruchsfrei
- schlankes Design
- geringer Platzbedarf
- keine Folgekosten
- sehr leise Spülung
- sparsamer Wasserverbrauch
- wartungsfrei, ohne Chemie
- zuverlässiges Funktionieren
- ideal bei körperlichem Handikap (Standard-Sitzerhöhungen passen)
- optionales Exclusiv-Modell mit Villeroy & Boch WC-Brille

- verschiedene Entsorgungsmöglichkeiten:

1. Bordtank
2. mobiler Tank
3. öffentliche Wasser-entsorgung

Vielfältige Einsatzbereiche

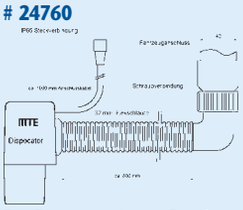
- Wohnmobile, Caravans
- Reisebusse, Reisezüge
- Yachten, Boote
- Mobilheime
- Ferienhäuser und Häuser ohne Anschluss an die öffentliche Wasserentsorgung



Zusatz Komfort

Dispocator

 # 24760



Der Dispocator ist ein Pegelsensor für Rolltanks, überwacht den Füllstand und warnt vor Überfüllung. Die spezielle Dichtung verhindert jede Geruchsbildung. Das Entleerungsventil des Abwasser-/ Fäkaltanks bleibt geöffnet. Der Füllstand kann am mitgelieferten Anzeigepanel oder dem des JET-WC abgelesen werden. Mit dem elektrischen Entleerungssystem # 24100/ 01 sendet der Dispocator bei hohem Füllstand ein Signal zum automatischen Schließen, ein Überlaufen ist so ausgeschlossen. Lieferumfang: Dispocator mit Spezialdichtung, Anzeigepanel, 800 mm Spiralschlauch, 1 ¼" Winkelschraubverbindung für den Fahrzeuganschluß, Bedienungs- und Installationsanleitung

Technische Daten:
1 1/4" Gewinde,
H85 x B58 x T62, 600g

Elektrisches Abwasser- und Fäkaltank-Entleerungssystem

 # 24100 Einzelventil für Abwasser- oder Fäkalientanks

 # 24101 Doppelventil für Abwasser- und Fäkalientanks

(Abb. Zeigt das Doppelventil)

Das elektrische Entleerungsventil bietet ein komfortables Entleeren von Abwasser- und Fäkalientanks „per Knopfdruck". Es ist als 90°-Ventil so platzsparend konstruiert, dass es problemlos neben dem jeweiligen Tank montiert wird. Es ist sehr robust und störunanfällig. Die kurze Schließzeit des Mechanismus bewirkt eine saubere und schnelle Entleerung (kein Nachtropfen). Die Steuereinheit besitzt außerdem einen Eingang für das Meldesignal des Dispocators zum automatischen Abschalten bei der Befüllung des Rolltanks. Lilie liefert das Einzelventil komplett incl. elektrischer Steuereinheit, Bedienelement, Anschlussleitungen (Länge 1,5 mtr) sowie Bedienungs- und Einbauanleitung.Beim Doppelventil können über das Bedienelement Abwasser- und Fäkaltank separat angesteuert werden.
Zusätzlich dazu enthält der Lieferumfang hier ein T-Stück zur Verbindung an einen Entsorgungsanschluss

Technische Daten:
H280 mm, Durchmesser 40/50 mm, Eingang 32 mm, Maße Bedienpanel:

Einzel-Ventil 60 x 60 mm, 800 g

Die *JET-Turbinen-Technologie*

Das JET-WC, der mobile technology europe (MTE) GmbH, basiert auf einer einzigartigen patentierten Abwasserturbine, die eigens für das JET-WC entwickelt wurde. Hierbei handelt es sich um eine extrem leise Leistungsturbine, die mit 8 scharfen Edelstahlblättern Toilettenpapier und Fäkalien zu Microteilchen verflüssigt und diese in weniger als 2 Sec. komplett absaugt.

Wasserinstallation – Entleerungs 3 " – Europa System

Dichtungsventil 3" = 76 mm System „Europa"

 # 242973

höchste Qualität, sehr stabiler Körper, sehr gute, gleichmäßige Führung, dichtet absolut hermetisch ab, sehr stabiler, bündig abschließender Griff (abschraubbar). Mit 2 Gummidichtungen, 4 Schrauben, Scheiben und Muttern, verzinkt.

Technische Daten:
ABS, grau-rot, Loch-Ø 86 mm, Durchfluß-Ø 70 mm,
H245/332 x B115 x T21 mm, 418 g

Schieberventil 3"

 # 24297

häufig verwendete Kombination, bestehend aus: Anschraub-Flansch
24294, Dichtungsventil
242973, Ventilanschlußstück
242943, Deckel # 242945

Technische Daten:
ABS, H255/340 x B115 x T98 mm, 625 g

Ersatzdichtung (o. Abb.)

 # 242970 zu Dichtungsventil # 242973

Schlauchanschluß 3"

 # 24298

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3"-Tülle x 3" I, H76, Ø96 mm, 80 g

Anschraubflansch 3"

 # 242941

die eine Seite wird direkt mit dem Ventil oder dem Tank verschraubt.

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3"-Innengewinde und -Ventil,
H109 x B114 x 44 mm, 96 g

Anschraubflansch 3"

 # 24294

zum direkten Verschrauben mit dem Ventil oder dem Tank

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3"-Außen und 3"-Ventil, H108 x B114 x T42 mm, 83 g

Die europäische Norm für die Entleerung von Reisefahrzeugen ist 3", entspricht 76 mm. Alle Entsorgungsstationen müssen 3" entsprechen. Mit unseren faltbaren 3"-Spiralschläuchen kann dort gut und schnell entleert werden. Für unterschiedliche auf dem Markt befindliche 3"-Systeme bieten wir Adapter an. Alle US-Systeme (im Katalog gekennzeichnet mit „US") sind kompatibel. Für Neueinbauten empfehlen wir das 3"-System auf dieser Seite.

Schlauchanschluss 3"

 # 242990

mit geradem Bajonettverschluss

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3" Bajonett Innen und 3"-Tülle, H69, Ø94 mm, 50 g

Schlauchanschluss 3"

 # 242991

mit gebogenem Bajonettverschluss

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3" Bajonett Innen und 3" Tülle, H110, Ø94 mm, 70 g

EU Tank Direkt Anschluss 3"

 # 242946

zum sicheren Verschrauben des Ventils unmittelbar am Tank, verbindet Tank und Ventil, mit Dichtung. Kann auch von innen im Tank als Gegenplatte verwendet werden.

Technische Daten:
ABS, H109 x B114 x T16mm, 47 g

Ventilanschlussstück 3"

 # 242943

zum direkten Verschrauben mit dem Ventil. Mit Flansch mit Bajonettanschlußzapfen

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3"-Bajonett-Außen und -Ventil,
H108 x B114 x T42 mm, 93 g

Rohrverschraubung 3"

 # 24296

zur Verlängerung des Abstands zwischen Ventil und Flansch
242941 oder # 24295 oder Schlauch-Anschluss # 24298

Technische Daten:
ABS, Anschluss beidseitig 3"- A, H150, Ø85 mm, 182 g

EU-Ventildeckel 3"

 # 242945

zum Verschluss des Ventils

Technische Daten:
ABS, Anschluss 3"-Bajonett Innen und 3"-Tülle, H18, Ø92 mm, 31 g

Adapter 3" US auf Europa

 # 88301

für Schieber von Vecam, FAP, Zadi, Fiamma zur Verwendung von US-Schlauchanschlüssen z.B. #56231 u.a. für Bj.01/02 KNAUS, EIFELLAND, WEINSBERG

Technische Daten:
ABS, Ø92, H72 mm, 78g

Elektrisches Schieberventil

 # 24735 3“

Komplettsystem in 3“, Fernsteuerbar über mitgelieferten Schalter, verschiedene Adapter für fast beliebige Einbausituationen, robuster, spritzwassergeschützter Antrieb, sehr komfortables und zuverlässiges Öffnen und Schließen des Entleerungsventils

Technische Daten:
ABS, 3“, 12 V , 5 A-Sicherung

Adapter s. S. 59

AUTO DRAIN - Elektrische Fäkal- und Abwasserentleerung

 # 24821 3“ Vecam
 # 24822 3“ Valterra, FAP, Bristol
 # 24823 3“ Thetford
 # 24801 1-½“

entleert komfortabel, sauber, einfach und automatisch 1-½“ und 3“-Ventile. Erhöht die Lebensdauer des Ventils, da es dieses gleichmäßig betätigt. Ermöglicht Montage der Entleerung an schwer zugänglichen Stellen. Ist fernsteuerbar von beliebigem Ort und betätigt das Ventil auf Knopfdruck. Der 12 V Antrieb wird direkt am bestehenden Ventil montiert und mit dem Spezialschalter verbunden. Dieser hat eine integrierte Zeitschaltung und braucht nur kurz gedrückt zu werden: Das Ventil öffnet bzw. schließt dann automatisch innerhalb von Sekunden. Mit Mechanismus, Spezialschalter, Befestigungsmaterial, Anleitung und Anschlusskabel. Spritzwassergeschützt montieren!

Technische Daten 3“:
Antrieb:
H80 x B140 x T130 mm, 450 g,
Schalter:
H40 x B100 x T50 mm, 130 g,
12 V DC, 0,2 A, Öffnungs-/ Schließdauer: 7 sec., für 3“-Ventile VECAM, VALTERRA, BRISTOL oder THETFORD, Bestell-# s.o., Material: ABS

Technische Daten 1½“:
Antrieb:
H80 x B100 x T130 mm, 350 g,
Schalter: H40 x B100 x T50 mm,
130 g, 12 Volt DC, 0,15 A, Öffnungs-/ Schließdauer: 3 sec., für 1-1/2“-Ventile VALTERRA oder BRISTOL, ABS.
Lieferumfang: Motor.
Entleerungsventile und Adapter bitte seperat bestellen.

Schieberventil mit Seilzug

 # 24709 1½“
 # 24739 3“

besonders geeignet für die Montage unter schwierigen Platzverhältnissen, durch den flexiblen Seilzug (Länge: 182 cm) ist eine bequeme Bedienung gewährleistet, dichtet hermetisch ab, Lieferung erfolgt ohne Anschluss Adapter, geeignet für alle 1½“ bzw. 3“ Adapter auf S. 58 bzw. S. 59

Technische Daten:
3“:
ABS, H 245 x B 110 x T 20 mm, 260 g
1½“: ABS, H 175 x B 72 x T 16 mm, 118 g, Material: ABS

Elektrisches Schieberventil

 # 24343

Ventil dient zum komfortablen Öffnen und Schließen von Wasserkreisläufen. 1 ¼“ Wanddurchführungsanschluss incl. Dichtring und Befestigungsmutter. 90°-Abgangsstutzen mit 30 mm Durchmesser. Ventil ist über einen 4-poligen Schalter ansteuerbar, der aber nicht im Lieferumfang enthalten ist. Anschlussplan mit PIN-Belegung wird mitgeliefert. Das Ventil kann im Notfall (z.B. bei Stromausfall) auch manuell betätigt werden.

Technische Daten:
ABS, Anschluss 1 ¼“ x 30mm, Anschlusskabel L2m, H140mm x B200mm x T150mm, ca. 545g

Pneumatisches Ventil 3“

 # 242976

(für Adapter des Europa Systems S. 56)

ermöglicht die komfortable Entleerung des Tanks vom Innern des Fahrzeugs mittels Druckluftsteuerung. Für alle Reisefahrzeuge mit Druckluftanlage geeignet. Sehr stabiler Druckluftzylinder (Ø 20 mm) und Schnellsteckkupplungen. Lieferumfang: Ventil komplett montiert mit Druckluftzylinder und Anschlüssen.

Technische Daten:
ABS, 10 bar max. Druckluft, Anschlüsse: 6 mm Steckkupplungen, H360 x B115 x T33 mm, 521 g

Pneumatisches Ventil 3“

 # 24736

für Adapter des Systems S. 59) einfache Entleerung mittels Druckluft, geeignet für alle Fahrzeuge mit Druckluftanlage, kompatibel mit Adapter auf S. 59, anschlussfertig incl. Steckkupplungen

Technische Daten:
ABS, 10 bar max. Druckluft, 6 mm Steckkupplung, H 400 x B110 x T28 mm, 374 g

Wasserinstallation – Entleerung 1½“

Valterra Schieberventil

 # 24700 1½“

Schieberventil 1½“ nur Hauptteil mit Schrauben und Muttern passend für alle Anschraubflansche aus dem Programm auf dieser Seite.

Technische Daten:
ABS, 1½“**:** H 170 x B 72 x T 16 mm, 118 g

Valterra Anschraubflansch

 # 242942 1½“

Anschraubflansch 1½“für Tank, ohne Gewinde, zum Einkleben des Schieberventils

Technische Daten:
ABS, **1½“**: H 24 mm, Ø-Aussen 48 mm, 36 g

Valterra Anschraubflansch

 # 24711 1½“

Anschraubflansch 1½“ für Tank, ohne Gewinde

Technische Daten:
ABS, 1½“: H 28, Ø innen 48 mm, 48 g

Valterra Ersatzdeckel

 # 24721 1½“

Ersatzdeckel mit Bajonettverschluss für Schieberventil 1½ “.

Technische Daten:
ABS, Bajonett H 48 mm, ø 98 mm, 55 g

Abwasserschieber 1 ½“

 # 242971 Valterra - US

zur schnellen Entleerung von Tanks. Auf der einen Seite ist ein Gewindeauslass 1½“ (38 mm) mit Schraubdeckel, auf der anderen Seite ein Einlass zum Einkleben in Gegenstück # 242942

Technische Daten:
ABS, H81 x B170/225 x T105 mm, 283 g

Ersatzdichtung

 # 24722 1½“

für Schieberventil

Valterra Anschraubflansch

 # 24713 1½“

Anschraubflansch mit Bund und Außengewinde

Technische Daten:

ABS, Außengewinde R1½“, Bundhöhe 22 mm, Bunddurchmesser 71 mm, Gewindenlänge 24 mm, 62 g

Ventildeckel 1 ½ “US

 # 24720 1½“

1½“: geeignet für Anschraubflansch # 24713.

Technische Daten:
ABS, 1½“ Schraub: Ø58 H20 mm, 46 g

Valterra Anschraubflansch

 # 24714 1½“

Anschraubflansch 1½“ mit Bajonettzapfen

Technische Daten:
ABS, H 36 mm, Ø außen 89 mm, 94 g

Valterra Schlauchadapter

 # 24716 1½“, 38 mm

Schlauchadapter 1½ “ mit Bajonettverschluss gerade

Technische Daten:
ABS, H 45 mm, ø 94 mm, g

Abwasserschlauch

 # 24790

zur Entleerung des 1½“-Systems, zusammenschieb- oder auseinanderziehbar, mit ausgezeichneter Flexibilität und Bruchwiderstandsfähigkeit. Zusätzliche Festigkeit durch wetterbeständiges Mehrschicht-Vinyl und Verstärkung mit gehärtetem Draht. Die glatten Innenwände sorgen für problemlosen Durchfluss und Reinigung.

Technische Daten:
Vinyl, Wandstärke 3 mm Anschluss 38 mm, 2,6-m-Stück, 460 g

Elektrisches Abwasser- und Fäkaltank-Entleerungssystem

 # 24100

Einzelventil für Abwasser- oder Fäkalientanks

24101

Doppelventil für Abwasser- und Fäkalientanks

(Abb. Zeigt das Doppelventil)

Das elektrische Entleerungsventil bietet ein komfortables Entleeren von Abwasser- und Fäkalientanks „per Knopfdruck“. Es ist als 90°-Ventil so platzsparend konstruiert, dass es problemlos unter dem jeweiligen Tank montiert wird. Ausführliche Beschreibung auf S. 57.

Technische Daten:
280 mm, Durchmesser 40/50 mm, Eingang 32 mm, 800g

Valterra Schieberventil

 # 24709 1½“

besonders geeignet für die Montage unter schwierigen Platzverhältnissen, durch den flexiblen Seilzug (Länge: 182 cm) ist eine bequeme Bedienung gewährleistet, dichtet hermetisch ab, Lieferung erfolgt ohne Anschluss-Adapter, geeignet für alle 1½“auf dieser Seite

Technische Daten:
ABS, 1½“: H 175 x B 72 x T 16 mm, 118 g

Wasserinstallation – Entleerung 3“

Valterra Schieberventil

 # 24731 3“

Schieberventil 3“ komplett mit 3“ Bajonettauslass und Deckel, sowie 3“ Einlass ohne Gewinde für Gegenstück zum Einkleben oder Gegenstück für Bajonettaufnahme alternativ: 24297

Technische Daten:
ABS, H240 x B 110 x T 120 mm, 608 g

Valterra Anschraubflansch

 # 24740 3“

Anschraub-flansch 3 “ für Tank, ohne Gewinde, zum Einkleben des Schieberventils

Technische Daten:
ABS, **3“**: H 44 mm, Ø außen 89 mm, 117 g

Valterra Anschraubflansch

 # 24741 3“

Anschraubflansch 3“ für Tank, ohne Gewinde

Technische Daten:
ABS, 1½“: H 28, Ø innen 48 mm, 48 g
3“: H 46, Ø innen 89mm, 122 g

Valterra Schieberventil

 # 39513 3“

Schieberventil 3 “- nur Hauptteil- mit Schrauben und Muttern, passend für alle Anschraubflan-sche aus diesem Programm.

Technische Daten:
3“**:** H 240 x B 110 x T 20 mm, skinverpackt, 260 g

Ersatzdichtung

 # 24752 3“

für Schieberventil

Valterra Anschraubflansch

 # 24742 3“

Anschraubflansch 3 “ mit Innengewinde

Technische Daten:
ABS, H 38 mm, Ø innen 87 mm, 98 g

Valterra Anschraubflansch

 # 24743 3“

Anschraubflansch 3 “ mit Außen-gewinde

Technische Daten:

ABS, 3“: H 38 mm, Ø 87 mm, 98 g

Valterra Anschraubflansch

 # 24744 3“

Anschraubflansch 3 “ mit Bajonettzapfen

Technische Daten:
ABS, H 36 mm, Ø außen 89 mm, 94 g

Ventildeckel 3“US

 # 39452 3“

3“: geeignet für # 24744

Technische Daten:
ABS, 3“ Bajonett: Ø98, H 14 mm, 55 g

Valterra Schlauchadapter

 # 39402 3“

Schlauch-adapter 3 “ mit Bajonettver-schluss gebogen

Technische Daten:
ABS, H 109 mm, ø 94 mm, 104 g

45°-Schlauchanschluss 3“US

 # 56231

transparent, garantiert unzerbrechlich.

Technische Daten:
Polycarbonat, Ø95, H122 mm, 122g

Valterra Schlauchadapter

 # 56233 3“

Schlauchadapter 3 “ mit Bajonett-verschluss gerade

Technische Daten:
ABS, H 45 mm, ø 94 mm, 54g

Valterra Ersatzdeckel

 # 39462 3“

Ersatzdeckel mit Bajonettver-schluss für Schieberventil 3 “.

Technische Daten:
ABS, Bajonett H 48 mm, ø 98 mm, 55 g

Valterra Schieberventil

 # 24739 3“

besonders geeignet für die Montage unter schwierigen Platzverhältnissen. Durch den flexiblen Seilzug (Länge: 182 cm) ist eine bequeme Bedienung ge-währleistet, dichtet hermetisch ab. Lieferung erfolgt ohne Anschluss-Adapter, geeignet für alle 3“auf dieser Seite.

Technische Daten:
ABS, 3“: H245 x B110 x T20 mm, 260 g

Wasserinstallation – Entleerungszubehör 3“

Entleerungssystem 3“

ermöglicht eine schnelle und einfache Entleerung mit wenigen Handgriffen: durch die patentierten Schellen lassen sich die einzelnen Komponenten dieser Seite bequem und komfortabel zusammenfügen und bei Bedarf wieder trennen. So wird Ihre Abwasser- und Fäkalientank-Entleerung zum Kinderspiel.

Schnell Kupplungsset 3“

 # 56238

bestehend aus 2 Bajonett-Anschlussteilen und 2 Schellen

Technische Daten:
Kunststoff, Ø88, H62 mm, 230 g

Easy-Slip Schlauchanschluss 3“US für 3“-Schläuche

 # 39172

Die patentierte Schelle lässt sich direkt auf den 3“-Schlauch aufdrehen und dichtet sicher ab.

Technische Daten:
Kunststoff, Ø95, H82 mm, 118 g

Easy-Slip 90°-Schlauchanschluss für 3“-Schläuche

 # 39141

Die patentierte Schelle lässt sich direkt auf den 3“-Schlauch aufdrehen und dichtet sicher ab. Zum Einstecken in #39131. Der große Durchmesser ermöglicht schnelles Ablassen.

Technische Daten:
ABS, Ø70, H160 mm, 142 g

Easy-Slip Boden-Adapter

 # 39131

passt in 3“ (76mm) -Schlupfrohr oder in 3“, 3,5“,4“(76, 89, 102 mm) - Gewinderohre. Ermöglicht mit # 39141 oder # 56236 eine geruchsfreie, saubere und dichte Entleerung.

Technische Daten:
Kunststoff, Ø113, H95 mm, 116 g

Easy-Slip Schlauchkupplung für 3“-Schläuche

 # 39162

Die patentierten Schellen lassen sich direkt auf den 3“-Schlauch aufdrehen und dichten sicher ab.

Technische Daten:
ABS, Ø70, H137 mm, 184 g,

Adapter 3“US auf 1½“US

 # 88304 **Rohr (AD 40)**

für 1½ “-Schieber # 242971, z.B. für CI, ELNAGH, WINGAM

Technische Daten:
ABS, Ø88, H75 mm, 154g

Adapter 3“ US auf 30 mm oder 40 mm

 # 88302

Das Abgangsrohrstück (auf Bild links) hat einen Aussen-Ø 40 und Innen-Ø AD 31,5 mm, 30- oder 40 mm Rohre können ein- oder aufgesteckt werden.

Technische Daten:
ABS, Ø88, Ø40, H70 mm, 98 g

Adapter 3“ US auf 40-mm

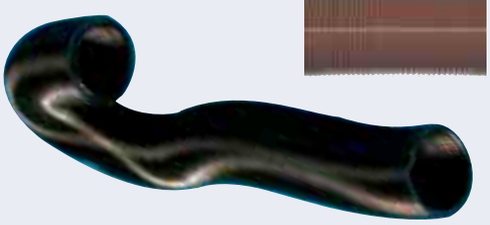
 # 88303 **für Rohr (AD 40)**

z.B. für Bj.01/02 ADRIA, FLAIR, BÜRSTNER, HEKU, LAIKA

Technische Daten:
ABS, Ø88, Ø50, I-Ø40, H98mm, 116 g

Flexibler Spiralschlauch 3“/ 76 mm für Abwasser

 # 24292 **Standard 2,6 m**
 # 24302 **Standard 5,2 m**
 # 39621 **HeavyDuty 2,6m**
 # 39631 **HeavyDuty 5,2m #**
24790 **11/2“, 38 mm, 2,6 m**



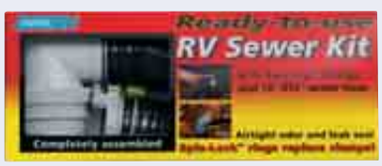
zur Entleerung des 3“-Systems. Läßt sich einfach zusammenschieben oder auseinanderziehen. Hat eine ausgezeichnete Flexibilität und Bruchwiderstandsfähigkeit. Zusätzliche Festigkeit erhält der Schlauch durch wetterbeständiges Mehrschicht-Vinyl und eine Verstärkung mit gehärtetem Draht. Die glatten Innenwände sorgen für problemlosen Durchfluss und Reinigung

Lieferung erfolgt in 2 Qualitäten:
- **Standard** (schwarz): stabil und haltbar
- **Heavy Duty** (braun): stark mit erhöhter Wandstärke für besondere Anforderungen.

Technische Daten:
Vinyl, WD 3/4 mm, Anschluss 76 mm, 2,6-/5,2 m Stück, 620 g (# 24292), 780 g (# 24302), 1220 g (# 39621), 1550 g (# 39631)

Easy-Slip Komplettset 3 m

 # 39551



3“-Abwassersatz-US für saubere Entleerung. Bestehend aus je 1 x HeavyDuty-Abwasserschlauch, #39131, 39141, 39172, Beschreibung nebenstehend

Technische Daten:
Vinyl, H180 x B445 x T115mm, 1360 g

Spiralschlauch 3“/76 mm für Abwasser mit Anschluss

 # 56741 **HeavyDuty 3,9 m**

Schlauch wie nebenstehend bei #39631 beschrieben, allerdings 3,9-m lang und mit montiertem Bajonettanschluss auf einer Seite

Technische Daten:
Vinyl, WD 4 mm, Anschluss 76 mm, 3,9-m-Stück, 12000 g

Schlauch Box

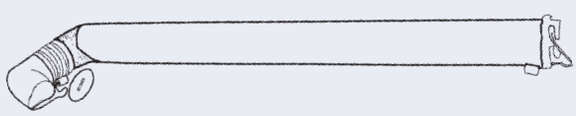
 # 56280

Zur Aufbewahrung von einem 3 “ Abwasserschlauch

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, L530 mm, Höhe ø 127 mm, 558 g

Easy-Slip Travel Pak 3“US

 # 56250 **3 m lang**
 # 56251 **6 m lang**



Komplettes Abwassersystem für Entleerung und Aufbewahrung. Kann problemlos mit den mitgelieferten Bügeln im Stauraum des Fahrzeugs befestigt werden. Das PVC-Aufbewahrungsrohr schützt den Abwasserschlauch. Bereits vormontiert mit den Easy-Slip-Adaptern #39131, 39141, 39172 sowie Deckeln an beiden Enden.

Technische Daten:
Vinyl, Ø76mm, 1200/2300g

Easy-Slip Komplettset 6 m

 # 39151

vollständiger 3“-Abwassersatz für saubere und komfortable Entleerung.

Bestehend aus 2 x HeavyDuty-Abwasserschläuche, die mit enthaltenem Kupplungsstück # 39162 verbunden werden, je 1 x #39131, 39141, 39172, Beschreibung nebenstehend, alles im praktischen Aufbewahrungsbeutel.

Technische Daten:
Vinyl, H300 x B665 x T115mm, 3300 g

Frostschutz – Winterschutz für Wassertanks

Frostschutzmittel Winter Ban 3,78 Liter

 # 56601

für Trink- & Frischwasseranlagen. Für die komfortable und sichere Überwinterung wird Winter Ban einfach in den leeren Frischwassertank eingefüllt. Erspart den Ausbau von Komponenten und die mühselige Entleerung der Trinkwasser-, Toiletten- und Kühlsysteme in Booten und Mobilen. Schützt bei Außentemperaturen von bis zu -72°C vor Frostschäden, Korrosion, Abla-gerungen und Algenwuchs und schmiert Pumpen und Ventile. Für Leitungen und Geräte aus Kupfer, Messing und Kunststoffen. Ungiftig, geschmack- und geruchlos. Marktführer in U.S.A., EU-konform mit UBA-Zulassung. 3-sprachiges Etikett mit ausführlicher Anleitung.

Wassertank — Leitungen **ohne WinterBan**

Wassertank — Leitungen **mit WinterBan**

Frostschutz Winter Ban
Mischverhältnis

Winter Ban	Wasser	Schutz vor	1 Flasche #56601 ergibt Gemisch von
1	4	-10°C	18,9 Liter
1	2	-20°C	11,3 Liter
1	1,5	-30°C	9,5 Liter
1	1	-38°C	7,6 Liter
1	0,5	-52°C	5,7 Liter
1	0	-72°C	3,8 Liter

ASS-Heizband

 # 24233

ASS = Auftauen Super Schnell, taut beim **Wintercamping** schnell und zuverlässig **eingefrorene Abwasserrohre** und -ventile auf; arbeitet mit **12 V**-Bordspannung, also unabhängig von fremden Energien. Die Auftauzeiten sind erfreulich kurz, mit 70 W wird die Batterie relativ gering belastet. Die Anwendung ist einfach: Das ASS-Heizband wird um das eingefrorene Abflussrohr und -ventil gewickelt. Sobald der Stecker in den Zigarettenanzünder gesteckt wird, wird das Eis im Rohr oder Ventil geschmolzen. Die Auftauzeit ist abhängig von der Länge und dem Ø des Abflussrohres und von den herrschenden Minustemperaturen. Je nach Inhalt, Temperatur und Isolation reicht die Auftauzeit von 5 bis max 60 Minuten.

Lieferumfang: ASS-Heizband in SB-Verpackung

Technische Daten:
Spannung 12 V, Stromaufnahme 5,8 A, Universal-Stecker mit 8 A-Sicherung für Zigaretten-/Steckdose, Temperaturunterschied 65 °C, Maße B60 mm x L1700 mm, 130 g

Tipp:
Das Auftauen kann beschleunigt werden, wenn das mit dem ASS-Heizband umwickelte Rohr zusätzlich mit Isolierschaum aus dem Heizungsbau versehen wird

Winter Ban-Einfüllset

 # 36543 für Druckpumpen

3-Wege-Messing-Absperrventil mit Adapter für SHURflo-Druckwasserpumpen zur Festinstallation. Bei Anschluss des mitgelieferten Saugschlauchs und Öffnen des Ventils wird Winter Ban automatisch von der Pumpe in den Wasserkreislauf gesaugt.

Technische Daten:
Messing, L800mm, 330g

Winter Ban-Einfüllset

 # 56611

mit dieser Handpumpe wird das Frostschutzmittel direkt von einem Wasserhahn oder Wasseranschluss in das Frischwassersystem oder in die Vorratsbehälter gepumpt. Lieferumfang mit Schlauch und Wasserhahn-Befülladapter

Technische Daten:
Plastik, Schlauch-L1800, Adapter-L310 mm, 335g

Frostschutz-Gemisch: 1 Liter pro m
Fahrzeug- bzw. Boots-Länge wird benötigt (Richtwert). Plus Boiler-Inhalt, wenn er nicht entleert wird (s. Typenschild je nach Modell ca. 10 bis 14 Liter).

Tankheizung

 # 24290 1,4 m Schlauch
 # 24291 2,8 m Schlauch

sicherer kostengünstiger Frostschutz für Wassertanks ohne zusätzlichen Energieaufwand.
Prinzip: Die **Warmluft** der Heizung wird durch den Wassertank geführt. Folglich friert das Wasser nie ein. Der lebensmittelechte Schlauch wird über 2 Spezialverschraubungen durch die Wand des Wassertanks geführt und an das bestehende Warmluft-Heizungssystem angeschlossen. Künftig strömt die warme Luft des Heizungssystems durch den Tank und schützt so das Wasser vor dem Einfrieren. Die Montage ist bei allen Frisch- und Abwassertanks mit einer großen Reinigungsöffnung möglich. Zum Anschluss an die Tankverschraubung kann beispielsweise der Truma-Warmluftschlauch mit Ø 65 mm und der Überschlauch mit Ø 75 mm verwendet werden.

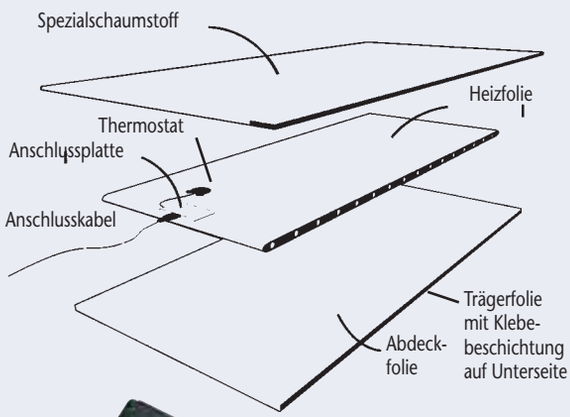
Lieferumfang:
PE-Wellschlauch, lebensmittelecht, 1,4 bzw. 2,8 m lang mit Innen-Ø 40 mm, und beidseitigem wasserdichten Anschluss, 2 Schlauchschellen aus rostfreiem Stahl, 2 Muttern mit Dichtungen, 2 zweiteilige Spezialtankverschraubungen mit Innen-Ø 65 mm zur Aufnahme von Truma-Warmluftschlauch mit Ø 65 mm, Gewicht 546 bzw. 776 g komplett

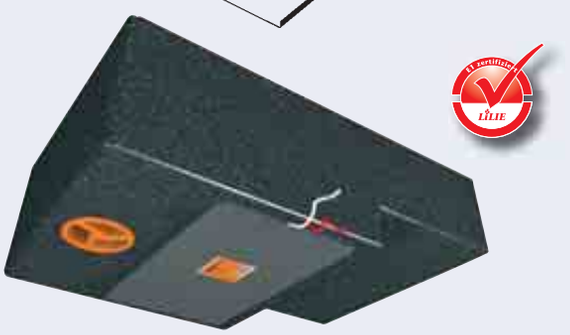
Frostschäden in Booten und Mobilen

Wasseranlagen sind empfindlich gegen Frost. Gefrorenes Wasser dehnt sich aus und bringt Leitungen und Geräte zum Bersten. Schon bei sehr kleinen Restmengen Wasser und leichter Frosteinwirkung verformen sich Gummi- und Kunststoffteile. Bei Wiederinbetriebnahme ist häufig nicht sofort ein Schaden bemerkbar, doch später beginnen Wasserhähne zu tropfen, Pumpen fördern nicht mehr oder schlechter und Boiler funktionieren nicht mehr.

Frostschutz – Winterschutz für Wassertanks

Tankheizung





wird außen auf Unterseite des Tanks aufgeklebt. Die Heizfolie wurde ursprünglich für die Weltraumtechnologie entwickelt. Sie ist mit Spezialschaum isoliert und hat exzellente Wärmeleitfähigkeiten. Der stromführende Heizdraht nimmt nur ca. 15% der tatsächlichen Heizungsfläche ein, dadurch meist unempfindlich gegen Steinschlag. Schützt Wassertanks vor dem Einfrieren bei Außentemperaturen bis zu -40°C. Überhitzungssicheres, thermostatisch geregeltes High-Tech-Produkt mit spezieller Klebebeschichtung. Für die problemlose Montage durch Aufkleben auf alle Frisch- und Abwassertanks, auch für Unebenheiten und Vorsprünge geeignet. Sinkt die Außentemperatur am Tank auf unter 7°C ab, beginnt die ULTRAHEAT-Tankheizung sich und das Wasser zu erwärmen. Erreicht die Außentemperatur am Tank einen Wert von 19°C, beendet die Heizung den Heizvorgang. Durch diese Schaltstufen wird das Wasser zuverlässig frostfrei gehalten und gleichzeitig der Stromverbrauch minimiert. Marktführer für Tankheizungen in den U.S.A.

Technische Daten:
Leistungsaufnahme beim Aufheizen in Watt und Maße gem. Tabelle, eingebauter Thermostat mit Trocken- und Überhitzungsschutz; Gewicht 108 bis 364 g, E1-zertifiziert

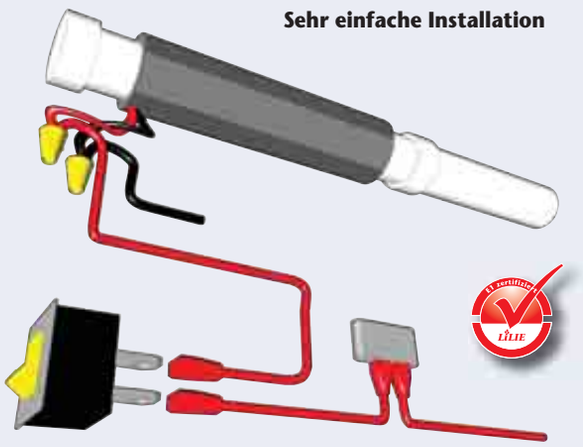
ULTRAHEAT-Tankheizung 12 Volt

Modell	Größe/cm	Ampere	Watt	Tankgröße bis
TH080M	15 x 33	2,8	38	80 l
TH080	15 x 33	2,8	38	80 l
TH110M	18,5 x 48	4,0	55	110 l
TH110	18,5 x 48	4,0	55	110 l
TH130	30,5 x 30,5	4,0	55	130 l
TH150	18,5 x 66	6,6	89	150 l
TH200	30,5 x 48	7,0	91	200 l

Hinweis:
 # TH080M, # TH110M, #24230M sind Herstellerversion ohne Verpackung und Installationsmaterial

Rohrheizung

Sehr einfache Installation



schützt ein oder mehrere Rohre. Die Rohrheizungen sind für unterschiedliche Rohrgrößen ausgelegt. Funktionsweise wie bei Tankheizung beschrieben.

Isolierungen verkürzen die Aufheizdauer und senken den Stromverbrauch. Gewicht 32 / 139 g, E1-zertifiziert

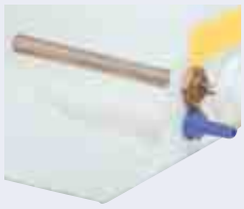
ULTRAHEAT-Rohrheizung 12 Volt

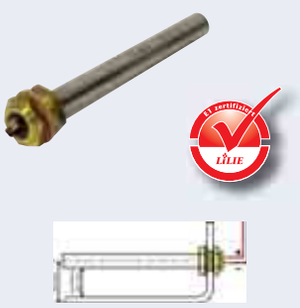
Modell	Größe/cm	Ampere	Watt	für Rohr bis ø/mm
THR15	7,5 x 33	1,0	12	15
THR38	15,5 x 30,5	3,0	40	38 (1/2")

Tipp: Schützen Sie Ihre Batterie und schließen Sie Frostwächter oder ULTRAHEAT-Tankheizung über einen Schalter (auch Hauptschalter oder AkkuCare, S.95 möglich) an. Schalten Sie den Schalter aus, wenn absehbar ist, daß die Batterie längere Zeit nicht nachgeladen wird.

Frostwächter

 # 24230M 12 V
 # 24230 12 V
 # 24231 24 V



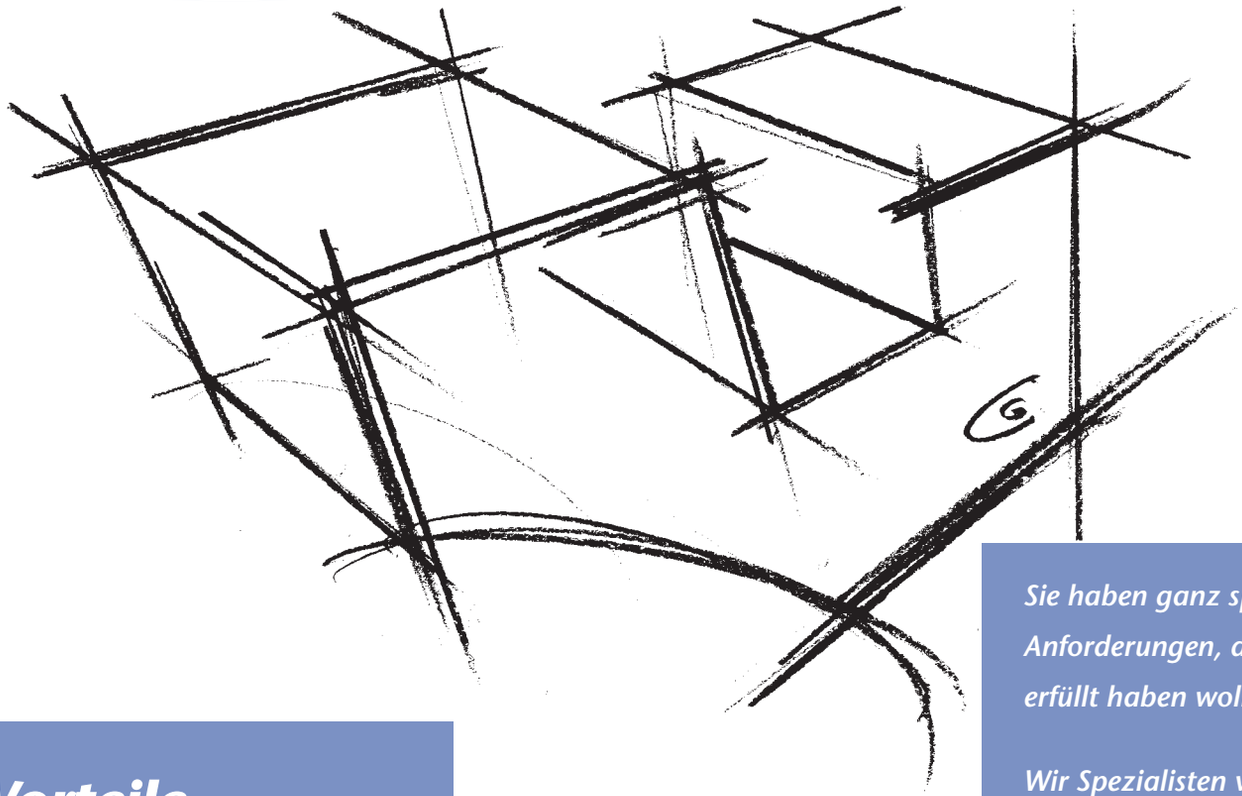


Diese **elektrische Hochleistungs-Heizpatrone**, schützt eine Wassermenge von über 40 Litern vor dem Einfrieren bei Außentemperaturen bis zu -25°C. Extrem zuverlässiges High-Tech-Produkt, absolut rostfrei, aus speziell behandeltem Edelstahl mit Messing-Mutter und Dichtung, überhitzungssicher. Für den problemlosen Einbau in alle Frisch- und Abwassertanks. Sinkt die Wassertemperatur auf ca. 5°C ab, beginnt der Frostwächter das Wasser zu erwärmen.
Hat das Wasser eine Temperatur von ca. 10°C erreicht, beendet der Frostwächter den Heizvorgang.

Technische Daten:
Leistungsaufnahme 30 W beim Aufheizen, Verpolungsschutz, eingebauter Thermostat mit Trocken- und Überhitzungsschutz; Bohrungs-Ø 26 mm, Gewindelänge 16 mm, Anschlüsse: 2 Flachstecker + und -, Länge 200 mm, Ø 18 mm, 290 g, E1-zertifiziert

Wasser

Unsere Entwicklung



Vorteile

1. *Sie erhalten eine komplette Lösung vom Spezialisten*
2. *Sie sparen Geld*
3. *Sie sparen Ressourcen*
4. *Sie montieren schnelle*
5. *Sie haben nur wenige Montageschritte in Ihrer Fertigung*
6. *Sie erhalten optimierte Systeme*
7. *Ihr System ist neu entwickelt*
8. *Ihre Vorgaben und Wünsche sind erfüllt, z.B. für die Dichtigkeit, TrinkwV*
9. *Die Funktionen sind für Ihre Bedürfnisse optimiert, z.B. das Strömungsverhalten*

Sie haben ganz spezielle Anforderungen, die Sie erfüllt haben wollen.

*Wir Spezialisten von Lilie **entwickeln** für Sie Ihre Lösung.:*

- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

Rufen Sie uns an:

Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

Tanks und Speicher – Wassertanks im Überblick

Bestell-Nr	Liter Inhalt	mm Höhe	mm Breite	mm Länge	kg Gewicht
V2-02	22	190	315	485	3,0
V2-07	24	200	640	240	2,8
253	32	160	730	310	3,8
V3-03	33	260	560	320	3,6
V3-01	35	170	840	360	4,2
V4-05	43	220	700	300	3,3
V4-17	47	200	600	400	3,8
V4-01	50	380	490	290	3,4
V5-01	53	210	1050	280	4,5
V5-23	53	210	1230	240	4,6
V7-04	54	320	1700	235	5,6
V8-01	59	190	1610	260	7,8
V6-20	60	180	1340	225/310	5,2
V5-17	61	200	800	400	4,7
S60	60	300	550	400	5,2
256	67	300	580	480	4,9
V7-02	75	260	800	400/460	5,5
252	76	275	900	360	5,3
V7-17	78	200	1000	400	5,7
N80	80	200	1080	400	5,7
S80	80	300	700	400	5,7
V17-11	80	320	960	500	7,2
V19-13	80	285	720	780	8,0
V8-02	89	260	950	400	6,3
V22-22	93	212	908	948	5,2
229	95	400	650	400	7,3
V9-01	97	330	780	400	6,3
257	98	260	950	470	9,7
265	100	200	890	600	6,6
SI100	100	290	670	550	6,5
V20-07	100	340	595	560	5,2
S100	100	350	750	400	5,8
264	130	300	840	550	7,4
V14-07	146	230	1150	600	8,9
V150	150	270	930	630	9,1
V200	200	365	930	630	12,5

Alle Tanks können für Frisch- und Abwasser verwendet werden. Sie werden aus recyclebarem Polyäthylen im Rotationssinterverfahren hergestellt. Die Wandstärke beträgt ca. 4 mm. Die Tanks sind trinkwasserecht, bruchfest, schlagfest und frostsicher. Die Inhaltsangaben sind ca.-Mengen, alle Maße in mm angegeben. Die Toleranz auf die genannten Produktmaße beträgt +/-2 %.

Behälter nach Wunschmaßen

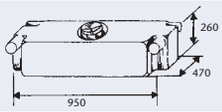
Wir fertigen Ihre individuellen Polyäthylentanks:

- Maßfertigung exakt nach Ihrer Skizze, dadurch optimale Ausnutzung des vorhandenen Raums, auch Rundungen, Ecken und Aussparungen möglich
- größere Volumen als bei Standardtanks möglich
- Einbau (auch mehrerer) versenkter Reinigungsöffnungen möglich
- individuell benötigte Anschlüsse und Gewinde zum Anschluss von Verschraubungen und Armaturen, Entnahmestutzen, Meßsonden, Heizstäbe werden bei der Fertigung des Tanks miteingebaut. Dadurch sitzen sie genau an der gewünschten Stelle, es ist kein nächträgliches Einbauen oder aufwendiges Abdichten notwendig
- handwerklich hochwertige stabile Ausführung
- gleichmäßige Wandstärke von 8 mm, bei sehr großen Tanks 10 oder 12 mm gegenüber 4 mm bei rotationsgesinterten Serientanks
- stabile Schweißnähte
- zur Erhöhung der Stabilität werden zusätzliche Verstrebungen und Schwallwände eingebaut
- jeder Tank wird vor der Auslieferung auf 100%-ige Dichtigkeit getestet
- schnelle Fertigung und Lieferung innerhalb weniger Wochen nach Erhalt der endgültigen Skizze
- Senden Sie uns bitte Ihre genaue Skizze per Fax: 07143/9623-23 oder info@lilie.com

32 Liter

 # 253 **anthrazit**

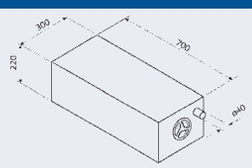
Universaltank. Mit Reinigungsöffnung mit Deckel #140



43 Liter

 # V4-05 **natur**

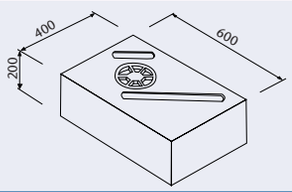
Universaltank zum Legen oder Stellen. Mit Zulaufstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



47 Liter

 # V4-17 **natur**

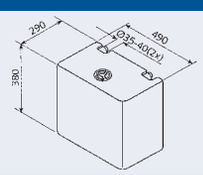
Universaltank, Oberseite verrippt zur Aussteifung bei hängender Montage. Mit Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



50 Liter

 # V4-01 **natur**

Universaltank, mit 2 Zulaufstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #150.

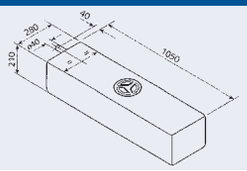


Tanks und Speicher – Universaltanks aus PE

53 Liter

 # V5-01 **natur**

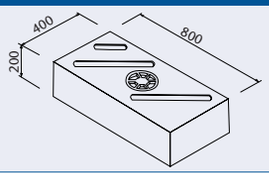
Universaltank, mit Zulaufstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



59 Liter

 # V5-17 **natur**

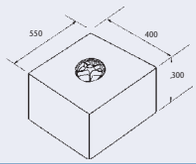
Universaltank, Oberseite verrippt zur Aussteifung. Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



60 Liter

 # S60 **anthrazit**

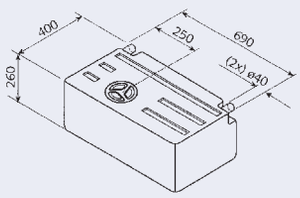
Universaltank, mit Reinigungsöffnung mit Deckel.



63 Liter

 # V6-12 **natur**

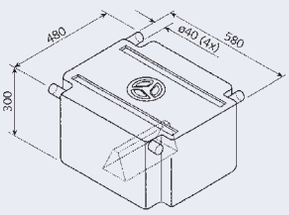
Universaltank, mit 2 Zulaufstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153



67 Liter

 # 256 **(V6-18) natur**

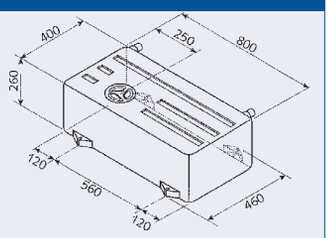
Universaltank, gut zum Einbau im Innern des Fahrzeugs geeignet. Mit Schlingerschott, 4 Anschlussstutzen 40 mm, (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



75 Liter

 # V7-02 **natur**

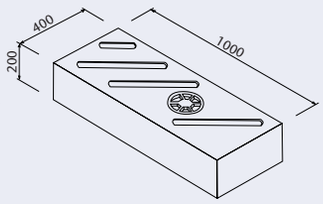
Universaltank mit 2 Zulaufstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



78 Liter

 # V7-17 **natur**

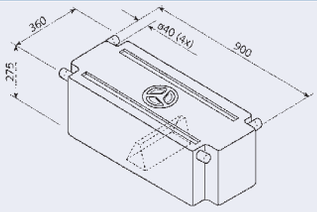
Universaltank, Oberseite verrippt zur Aussteifung bei hängender Montage. Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



76 Liter

 # 252 **schwarz**

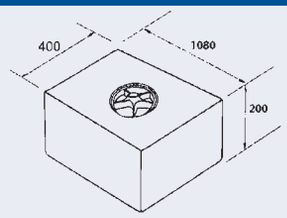
Universaltank, gut geeignet zum Einbau in Sitzkästen.
Mit 4 Anschlussstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen), Schlingerschott und Reinigungsöffnung mit Deckel #153. Alt. # V7-11.



80 Liter

 # N80 **anthrazit**

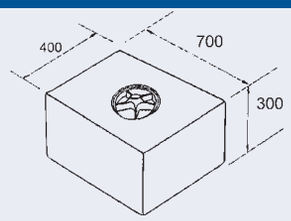
Universaltank, mit Reinigungsöffnung mit Deckel.



80 Liter

 # S80 **anthrazit**

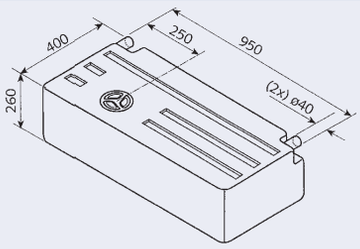
Universaltank, mit Reinigungsöffnung mit Deckel.



89 Liter

 # V8-02 **natur**

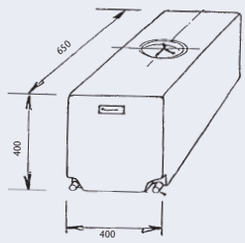
Universaltank, mit 2 Zulaufstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



95 Liter

 # 229 **anthrazit**

Universaltank, mit Reinigungsöffnung mit Deckel.

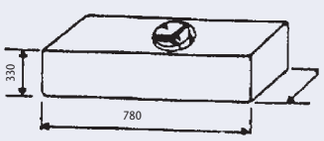


Tanks und Speicher – Universaltanks – Spezialwassertanks VW

97 Liter

 # V9-01 **anthrazit**

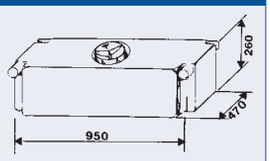
Universaltank, ideal geeignet für die Montage im Innern und für Unterflur. Mit großer Reinigungsöffnung mit Deckel #140.



98 Liter

 # 257 **anthrazit**

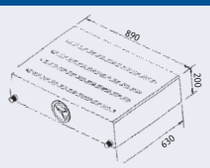
Universaltank, gut zum Einbau in Sitzkästen geeignet. Mit 2 Schlingerschotts, 4 Anschlussstutzen 40 mm (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #140



100 Liter

 # 265 **anthrazit**

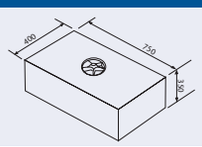
Universaltank. Mit Reinigungsöffnung mit Deckel



100 Liter

 # S100 **anthrazit**

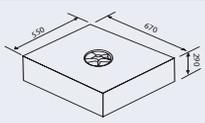
Universaltank. Mit Reinigungsöffnung mit Deckel



100 Liter

 # SI100 **natur**

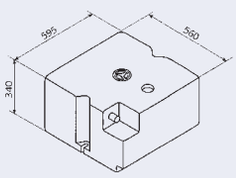
Universaltank. Mit Reinigungsöffnung mit Deckel



100 Liter Sitzbanktank

 # V20-07 **natur**

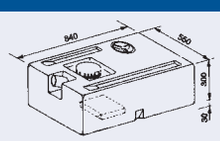
passt in die meisten Sitzbänke. Mit 2 integrierten Befestigungspunkten, Aussparungen zum Vorbeiführen von Heizschläuchen und Reinigungsöffnung mit Deckel #153



130 Liter

 # 264 **natur**

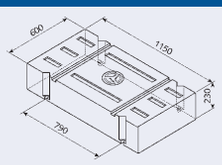
Universaltank. Mit Reinigungsöffnung mit Deckel



146 Liter

 # V14-07 **natur**

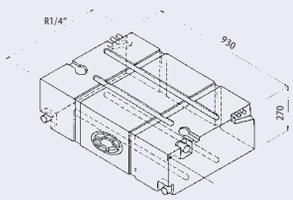
Universaltank, für die hängende Montage mit Bändern. Flächen an der Ober- und Unterseite zur Aussteifung verrippt.
Mit 4 Befestigungspunkten und Reinigungsöffnung mit Deckel #153



150 Liter

 # V150 **natur**

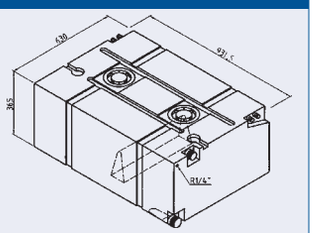
Universaltank, für die hängende Montage mit Bändern. Die Flächen an der Ober- und Unterseite sind zur Aussteifung verrippt. Mit 4 Anschlussstutzen 19 mm, 3 Anschlussstutzen 40 mm, (bei Bedarf zu öffnen) und Reinigungsöffnung mit Deckel #153



200 Liter

 # V200 **natur**

Universaltank. Verrippt und mit Schlingerschott. Mit 4 Anschlussstutzen 19 mm, 2 Stück 50 mm (bei Bedarf zu öffnen), einer Öffnung 1/4“ und 2 Reinigungsöffnungen mit Deckel #153

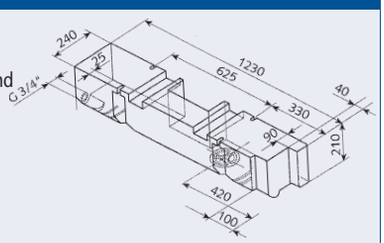


Wassertanks für VW T4

53 Liter VW T4

 # V5-23 **anthrazit**

für kurzen oder langen Radstand zur hängenden Montage links unter dem Fahrzeug.
Mit Reinigungsöffnung mit Deckel #153 und 2 Sümpfen zur besseren Entleerung
(1 Sumpf mit R 3/4“-IG)

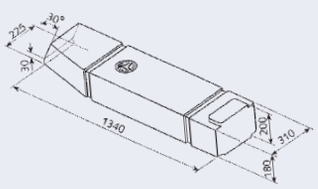


Wassertanks für VW T2

60 Liter VW-Bus bis Bj.7/90

 # V6-20 **anthrazit**

beidseitig unter dem Fahrzeug montierbar. Mit 2 Reinigungsöffnungen mit Deckel #153



Tanks und Speicher – Spezial-Wassertanks VW, Mercedes, Fiat

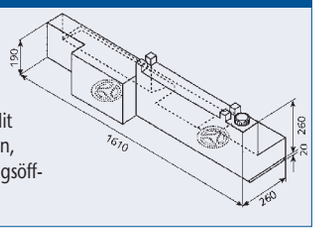
Tipp DB Sprinter- VW LT II
Die Fahrgestelle der Typen MB Sprinter 208 - 314 und VW LT II 28/35 mit Radstand 3000 sowie 3550 mm sind baugleich. D. h. die beschriebenen Tanks sind auch für die entsprechenden Typen bei VW LT II geeignet.

Wassertanks für MB Sprinter / LT II

59 Liter DB 208 - 314

 # V8-01 anthrazit

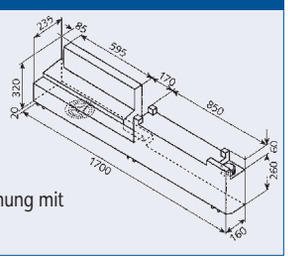
für Kastenwagen mit kurzem/ mittlerem Radstand, zur hängenden Montage rechts unter dem Fahrzeug. Mit 2 Entleerungssümpfen, Verschlussstopfen, bündigem 3/4"-Stutzen und 2 Reinigungsöffnungen mit Deckel #153.



54 Liter DB 208 - 314

 # V7-04 anthrazit

für Kastenwagen mit kurzem/ mittleren Radstand und Schiebetür auf der rechten Seite (in Fahrtrichtung). Zur hängenden Montage links unter dem Fahrzeug. Mit 2 Entleerungssümpfen, Verschlussstopfen, bündigem 3/4"-Stutzen und Reinigungsöffnung mit Deckel #153.

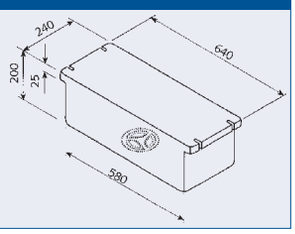


Wassertanks für Fiat Ducato

24 Liter

 # V2-07 natur

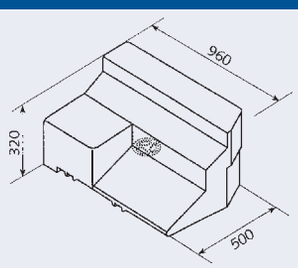
geeignet für die hängende Montage seitlich unter dem Ducato oder im Fahrzeuginnern. Reinigungsöffnung #153.



80 Liter für Kastenwagen

 # V17-11 anthrazit

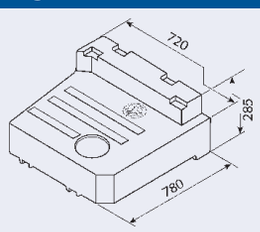
Montage erfolgt quer zur Fahrtrichtung vor der Hinterachse; durch den tiefen Schwerpunkt verändert sich das Fahrverhalten nicht. Reinigungsöffnung mit Deckel # 153.



80 Liter für Kasten- und Pritschenwagen

 # V19-13 anthrazit

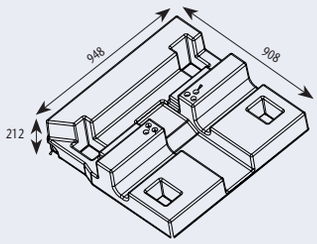
unter dem Original-Kraftstofftank. Sorgt für eine gute Belastung der Vorderräder und ist geeignet für Diesel- und Benzin-Fahrzeuge mit und ohne Kat, allerdings nicht für JTD-Motoren. Reinigungsöffnung mit Deckel #153.



93 l Wassertank für Ducato 06

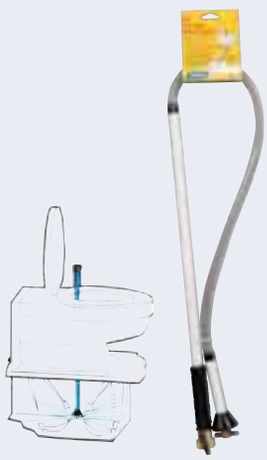
 # V22-22

Geeignet zur Unterflurmontage quer vor der Hinterachse, durch den tiefen Schwerpunkt wird das Fahrverhalten des Fahrzeugs nicht verändert. Incl. Zwei Reinigungsöffnungen # 153, 5,2 kg



Tank-Reinigungsstab Swivel Stik

 # 56242 150 cm flexibel

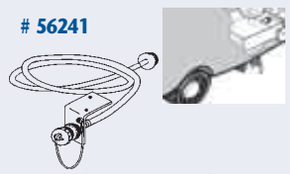


löst und sprüht Ablagerungen von Tankwänden und -ecken. Erzeugt aus Wasserdruck des Schlauches eine schnelle Drehbewegung und bewirkt so eine kraftvolle Rundum-Reinigung. Am Griff befindet sich ein Absperrventil. Alle beweglichen Teile bestehen aus Messing. Patentiert. Der flexible Swivel Stik ist mit einem 75 cm langen Schlauch mit korrosionsbeständiger Feder ausgestattet.

Technische Daten:
Kunststoff/ Messing,
L750/ 1500 mm, 1000 g

Sprühkopf Quickie Flush

 # 56241



zum Einbau in Wassertanks mit Verbindungsschlauch und Außenbefülladapter (mit Gardena-Adapter) zur Montage seitlich unten am Fahrzeug. Reinigung nach Anschluss eines Außenschlauchs in ca. 2 Minuten.

Technische Daten :
Messing, L2400mm, 543g

Tornado Sprühkopf

 # 56245

zum Einbau in den Wassertank, rotierender Sprühkopf ausgestattet mit 10 Hochdruck-Düsen zur Tankreinigung, Sprühkopf rotiert um 360° bei hohem Druck, so wird jeder Winkel des Tanks gereinigt, problemlose Anwendung durch Außenbefülladapter (passend für Gardena-Adapter) und integrierter Rückflusssicherung, zum Patent angemeldet.

Technische Daten :
Kunststoff, 126 g

Tipp
Viele dieser Spezialtanks lassen sich auch gut für andere Fahrzeuge verwenden.

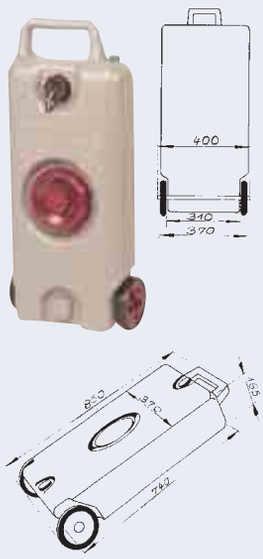
33 Liter fahrbarer Tank

 # V3-03 **natur**

Frisch- oder Abwassertank. Mit kleiner und großer Öffnung (Ø100 mm), mit Deckel, klappbarem Zuggriff und stabilen Rollen.

35 Liter fahrbarer Tank

 # V3-01 **natur**



Frisch- oder Abwassertank. Mit kleiner und großer Öffnung (Ø100 mm) mit Deckel, langem Zuggriff und Rollen.

UV Wasserdesinfektion

UV Entkeimungsstrahler
 # 20201

Zur flexiblen Montage, wenn keine Standardreinigungsöffnung vorhanden ist oder eine andrer Montagelösung bevorzugt wird. Durch die platzsparende Kabeldurchführung kann der Entkeimungsstrahler nahezu in jeden Tank oder Behälter integriert werden. Im Lieferumfang ist hier die automatische Netzabschaltung nicht enthalten.
Weitere Infos S. 41

Tank-Schraubdeckel

 # 24416 **schwarz**

AG Ø 120 mm

Schraubdeckel

 # 154 **rot**

für fahrbare Tanks und Kanister, mit IG Ø 100 mm

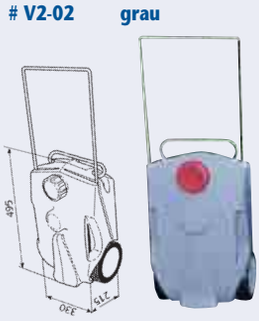
Reinigungsöffnung 100

 # 157

zur nachträglichen Installation. Mit Tankdurchführung 3“A, Bohrungs-Ø 89mm, mit Kontermutter und Deckel # 154 (IG-Ø 100mm).

22 Liter Abwassertank

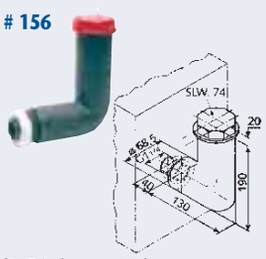
 # V2-02 **grau**



fahrbarer Abwassertank. Mit Öffnung und Deckel mit Ø100 mm, langem Zuggriff und Rollen.

Füllstutzen

 # 156



für Frischwassertanks zur Befüllung auch im Fahrzeug, ideal für #V4-27, #V4-29. Beliebige Montage durch Lochbohrung direkt am Behälter möglich. Mit 11/4“-Mutter, Dichtung und Verschlussdeckel #151.

Reinigungsöffnung 120 mm

 # 24410

anthrazit, zur nachträglichen Installation. Mit Deckel (AG-Ø 120 mm), Befestigungs- und Dichtungsring. Der Befestigungsring kann verschraubt oder verklebt werden.

Reinigungsöffnung 120 mm

 # 24415

aus PE, zum Verschweißen mit PE-Platten oder Tanks. Interessant für Tankbauer, die PE verschweißen können.
Mit Deckel (AG-Ø 120 mm)
Außenmaße: 250 x 250 mm,
(5 cm-Bund zum Verschweißen, breiter als abgebildet).

Tank-Schraubdeckel

 # 152

AG Ø120 mm

Tank-Schraubdeckel

 # 153 **rot**

AG Ø 120 mm

Ersatzdichtung

 # 24417

für # 153, # 24416

Tank-Schraubdeckel

 # 150 **rot**

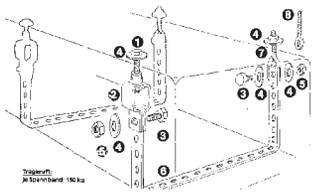
IG Ø 150 mm

Moosgummidichtung

 # 1501 **Ø 150 mm**

Fahrbare Tanks
lebensmittelecht, bruch- und schlagfest, kompakte Abmessungen, bequemer Transport des Tanks durch Griff und stabile, breite Rollen

Tanks und Speicher – Tankbefestigung / Einfüllstutzen



Tankbefestigungsset Luxus

 # 24268

für die zuverlässige Montage von Unterflurtanks, s. S. 64-67, Vormontage ist außerhalb des Fahrzeugs möglich

Tankbefestigungsset Norm

 # 24269

für die zuverlässige Montage von Unterflurtanks, s. S. 65-68

Stahl-Spannband 27 mm breit

 # 24250 **10 m**
 # 24259 **4,5 m**

verzinkt, kunststoffummantelt, 27 mm breit

Tankbefestigung
für Wasser- oder Gastanks an beliebiger Stelle, auch Unterflur. Die Sets enthalten alle zur Montage notwendigen Teile und die Anleitung. Das Spannband ist aus Stahl und hat einen fest verschweissten Kunststoffmantel der die Tanks vor Beschädigungen und Korrosion schützt. Hohe Bruchlast pro Band von 600 kp.

1 Schlüssel für alle Türen
Auf Seite 121 finden Sie Einfüllstutzen, die Sie in dem gleichschließenden Schlosssystem „EUROPA" einsetzen können. Mit diesem System können Sie ein Fahrzeug rundum gleichschließend für nur einen Schlüssel ausstatten.

Ersatz Schlossdeckel

 # 530 **schwarz**

ohne Entlüftung, d.h. absolut dicht, für DIESEL oder WASSER

Technische Daten:
H30/52, Ø77 mm, 133 g

Ersatzschlossdeckel

 # 529 **schwarz**
 # 529W **signalweiß**

mit Entlüftung, für WASSER

Technische Daten:
H30/52, Ø77 mm, 127 g

Dieseleinfüllstutzen

 # 525D **50 mm**

schwarz, mit Aufdruck DIESEL, hochwertige Qualität. Mit gut zu greifendem und gleichzeitig elegantem Deckel mit spritzwassergeschütztem, rostfreiem Schloß, 2 Schlüsseln.

Technische Daten:
PE, 120 °C kurzfristig, 85°C Dauer, Anschl. 50/60 mm, H120 x B100 x T85 mm, 270 g

Tipp: Deckel
Wenn Wasser vom Tank zum Stutzen zurücklaufen kann, verwenden Sie Deckel # 530 ohne Entlüftung. So kann keine Flüssigkeit aus dem Stutzen austreten. Für eine zügige Befüllung, sollte eine separate Entlüftung installiert werden.

Wassereinfüllstutzen 40 mm

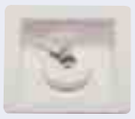
 # 524 **schwarz**
 # 524W **signalweiß**

mit glatter Oberfläche und Aufdruck WASSER, hochwertige Qualität. Mit spritzwassergeschütztem Deckel, 2 Schlüsseln. Wir empfehlen unseren trinkwasserechten Schlauch # 80040.

Technische Daten:
Polyäthylen, 120 °C kurzfristig, 85°C Dauer, trinkwasserecht, Anschl. 40 mm, H120 x B100 x T85 mm, 270 g

Wassereinfüllstutzen

 # 31B **weiß**
 # 3101 **Ersatz-Deckel**

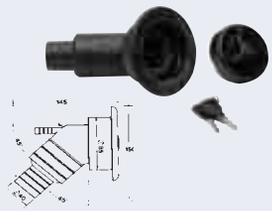


mit spritzwassergeschütztem Schloßdeckel, 2 Schlüsseln

Technische Daten:
PE, trinkwasserecht, Ausschnitt 120/102mm, Anschl. 40 mm, H137 x B158 x T80 mm, 195 g

Einfüllstutzen, lang

 # 521 **Wasser**
 # 521D **Diesel**



schwarz, mit glatter Oberfläche und Aufdruck WASSER bzw. DIESEL, hochwertige Qualität. Mit gut zu greifendem und gleichzeitig elegantem Deckel mit spritzwassergeschütztem, rostfreiem Schloss, 2 Schlüsseln.

Technische Daten:
PE, 120 °C kurzfristig, 85°C Dauer, trinkwasserecht, Anschl. 40 mm, H150 x B145 x T85 mm, 190 g

Wassereinfüllstutzen

 # 740041 **weiß**

Mit rostfreiem Schloss im Klappdeckel, 2 Schlüsseln und Schraubkappe auf dem Stutzen.

Technische Daten:
PE, 118-mm-Bohrungs-Ø Anschl. 40 mm, trinkwasserecht, H150 x B155 x T110 mm, 287 g

Wassereinfüllstutzen

 # 32B **weiß**

waag- oder senkrechte Montage möglich. Mit Schloss im Klappdeckel und nach allen Seiten drehbare Anschlusstülle.

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, trinkwasserecht Ausschn.: 115x85mm Anschluss 40 mm, H160 x B130 x T65mm, 336 g

Wassereinfüllstutzen

 # 31 **weiß**

wie 31B, jedoch ohne Schloss

Wassereinfüllstutzen

 # 531 **schwarz**
 # 534 **weiß**

Der trinkwasserechte Einfüllstutzen hat eine glatte Oberfläche mit Aufdruck „WASSER".

Technische Daten:
PE, 85 °C max., 120°C kurz, Ø119, T112 mm, 141 g

City Wasseranschluss

 # 183029

zum Anschluss an das Wassernetz. Reduziert den Eingangs-Wasserdruck von bis zu 9 bar auf max. **3,5 bar**, ideal für größere Druckwasseranlagen. Das integrierte **Rückschlagventil** verhindert einen Wasseraustritt bei Pumpenbetrieb, der integrierte **Filter** schützt die Wasseranlage vor Verschmutzung von außen. Die Druckminderung erfolgt zuverlässig über 2 Membrane, die in einem Messingteil verankert sind. **Trinkwasserecht**.

Technische Daten:
Messing, Kunststoff, Druckreduzierung: auf 3,5 bar max., Messing-Anschl. mit Schutzkappe: : 3/4"A, Ausschnitt: Ø95 mm, Lochabst.: 85 mm, H116 x B116 x T94 mm, 288 g

Schnellkupplung

 # 24274 **3/4"**
 # 24275 **19 mm**

passend für # 16089, genaue Beschreibung siehe S. 48

90° Schlauchkniestück

 # 56031

trinkwasserechter Knickschutz, Anschlüsse 3/4"A, aus verzinktem Metall, mit Gardenaadapter

Technische Daten:
H 70 x B40 x T75 mm, 70g

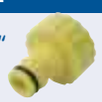
Gardena-Adapter

 # 16014 **3/4"**

3/4"-Außengewinde für # 183029

Gardena-Adapter

 # 16013 **3/4"**



3/4"-Innengewinde

Gardena-Schnellkupplung

 # 16015 **10/12 mm**

zur Aufnahme von Gardena-Adaptern und 10 oder 12 mm Schläuchen

Außenwasseranschluss

 # 13034

zum Anschluss an das Wassernetz. **Ohne** Reduzierung und Rückschlagventil. Mit Durchführung für den direkten Anschluss in der Außenwand.

Technische Daten:
Messing, Anschlüsse 12 mm, H152, B160, TØ78 mm, 494 g

Gartenschlauchventil

 # 56025

Kugelventilmechanik, Drehverriegelung verhindert unbefugte Benutzung. Ermöglicht eine Verbindung zu existierenden Wasserleitungen, einfache Installation.

Technische Daten:
ABS, Messing, Anschlüsse 10 mm, H67, B55, TØ60 mm, 494 g

Wasserzulauf

 # 16090 **mit Druckbegrenzer**
 # 16089 **ohne Druckbegrenzer**

zum gleichzeitigen Anschluss an das öffentliche Wassernetz und an den Wassertank mit oder ohne Druckbegrenzer. Reduziert den Eingangswasserdruck von bis zu 10 bar auf max. **1,5 bar**, und schont dadurch Ihre Wasserinstallation. Passt auf die universalen Gardena-Verbindungen. Hochwertige, druckfeste Düse mit 360°-Gelenkanschlüssen an beiden Enden des Gehäuses für größere Bedienungsfreundlichkeit.

Technische Daten:
Gehäuse: 30% glasfaserverstärktes Polycarbonat, trinkwasserecht, Anschlüsse und Gehäuse: warmgeschmiedete, entzinkungsbeständige Messinglegierung, entspricht EN 331, Druckreduzierung: auf 1,5 bar max., Messing-Anschl. mit Schutzkappe: 3/4"A, Ausschnitt: Ø 60 mm, Wanddicke 40 mm, H76 x B55 x T94 mm, 288 g

Externer Duschanschluss

 # 16088

für Heiß- und Kaltwasser-Dusche, Temperatur durch Drehen des Anschluss-Stücks regelbar, abtrennbarer Schlauch mit Spannschloss für leichte Lagerung. Abdeckung rastet in offener und geschlossener Stellung ein. Wird mit 2 10-mm-Anschlusstüllen geliefert.

Technische Daten:
Tülle: Messing, Hebel: UV-beständiges ABS, Anschlüsse 10 mm, Duschschlauch 200 cm, H103, B109, T88 mm, 790 g

Armaturen – Wasserhähne

Farbtabelle

- weiß
- grau/anthrazit
- chromfarben
- schwarz
- braun
- rot
- hellbraun
- grau

Automatikhahn Compact

 # 12351 grau/anthrazit
 # 12352 weiß
 # 12354 chromfarben

mit keramischen Dichtscheiben, dadurch ist optimale Abdichtung für lange Zeit garantiert. Auslauf ist dreh- und schwenkbar, mit Perlator und Rosette, Wassermenge feinregulierbar.

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 5 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 10 mm, 20 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., H160/50 über Platte, 135 g

Wasserhahn Compact

 # 12361 grau/anthrazit

wie # 12351, jedoch ohne Schalter, für Druckpumpen

Automatikhahn De Luxe

 # 12225 chrom/anthrazit

Auslauf steck-, dreh- und schwenkbar .

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 2 bar max., 3-A-Schalter, Anschluss 10 mm, 20 mm Bohr-Ø, 14 mm Platte max., H165/40 über Platte, 88 g

Automatikhahn Rhein

 # 12112 weiß
 # 12117 hellbraun

Auslauf dreh- und schwenkbar, mit Perlator

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 3,5 bar max., 6 A Schalter, Anschluss 10 mm, 18 mm Bohr-Ø, 19 mm Platte max., H130/40 über Platte, 71 g

Automatikhahn Klassik

 # 12420 weiß
 # 12430 grau

schwenkbarer Auslauf

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 2,5 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 8/10 mm, 20 mm Bohr-Ø, 13 mm Platte max., H170/40 über Platte, 76 g

Auslauf Compact

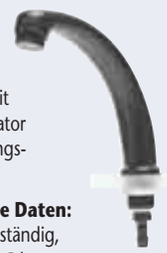
 # 12386 grau/anthrazit

Auslauf dreh- und schwenkbar, mit Perlator und Rosette

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 5 bar max., Anschluss 10 mm, 20 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., H160/50 über Platte, 108 g

Auslauf Modern

 # 12312 weiß
 # 12314 schwarz
 # 12316 grau



Auslauf drehbar, mit Metall-Perlator und Führungsrosette

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 5 bar max., Anschluss 10 mm, 26 mm Bohr-Ø, 25 mm Platte max., H140 über Platte, 85 g

Untertischvormischer

 # 13902A weiß

mit Automatikschalter

Technische Daten:
PPE, 80°C max., 5 bar max., 15-A-Schalter, Anschl. 3/8"/10mm, 20 mm Bohr-Ø, 25 mm Platte max., H32 über Platte, 138 g

Untertischhahn

 # 13912 weiß

mit Automatikschalter

Technische Daten:
PPE, 80°C max., 5 bar max., 15-A-Schalter, Anschl. 3/8"A/10mm, 20 mm Bohr-Ø, 25 mm Platte max., H32 über Platte, 138 g

Mischbatterie De Luxe

 # 12272 **chromfarben**

mit Automatik-Schalter Auslauf steck-, dreh- und schwenkbar

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 2,5 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 8/10 mm, 20 mm Bohr-Ø, 14 mm Platte max., Bohrungs-Abstand (Mitte) 75 mm, H165/40 über Platte, 145 g

Autom. Einhebelmischer

 # 12150 **schwarz/chrom**

Auslauf drehbar, mit stufenloser Temperaturregelung, der Mischer hat 2 „AUS"-Stellungen, bei ganz kalt und bei ganz heiß.

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 3 bar max., 6 A Schalter, Anschluss 10 mm, 28 mm Bohr-Ø, 24 mm Platte max., H150/40 über Platte, 115 g

Autom. Einhebelmischer

 # 12101 **weiß**

mit keramischen Dichtscheiben. Durch die Beständigkeit und die hohe Härte der Keramik sind eine exakte Steuerung und optimale Abdichtung für lange Zeit garantiert. Die Wassermenge ist feinregulierbar, die Temperatur stufenlos regelbar, mit Perlator

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 5 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 10 mm, 34 mm Bohr-Ø, 30 mm Platte max., H120/100 über Platte, 243 g

Automatikmischbatterie

 # 12302 **weiß**
 # 12309 **grau/anthrazit**

mit keramischen Dichtscheiben. Durch die Beständigkeit und die hohe Härte der Keramik sind eine exakte Steuerung und optimale Abdichtung für lange Zeit garantiert. Die Wassermenge ist feinregulierbar. Auslauf drehbar, mit Perlator und Rosette

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 5 bar max., 3 A Schalter, Anschl. 3/8"/10mm, 34 mm Bohr-Ø, 30 mm Platte max., H160 über Platte, 208 g

Autom. Einhebelmischer mit ausziehbarer Brause

 # 12105 **chrom**

Die Wassermenge ist fein regulierbar, die Temperatur stufenlos dosierbar. Brause ausziehbar, mit Perlator und 1,5-m-langem Schlauch

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 5 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 10 mm, 36 mm Bohr-Ø, 30 mm Platte max., H230 über Platte, 965 g

Automatikmischer S2000

 # 12252 **weiß**

Auslauf dreh- und schwenkbar Schaltet man die Pumpe ein, kommt zuerst kaltes Wasser, das sich bei weiterer Drehung des Griffes erwärmt.

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80°C max., 3 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 10 mm, 26 mm Bohr-Ø, 24 mm Platte max., H170/38 über Platte, 145 g

Mischbatterie Mono Mix

 # 12282 **weiß**

durch Drehung schaltet man die Pumpe ein: es kommt zunächst kaltes Wasser, das sich bei weiterer Drehung erwärmt.

Technische Daten:
ABS, 75°C max., 2,5 bar max., 3 A Schalter, Anschl. 1/2"- 10 mm, 36 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., H24 über Platte, 176 g

Brause Einhebelmischer

 # 12191 **Automatik**
 # 12192 **ohne Schalter**

weiß, mit keramischen Dichtscheiben. Durch die Beständigkeit und die hohe Härte der Keramik sind eine exakte Steuerung und optimale Abdichtung für lange Zeit garantiert. Die Wassermenge ist feinregulierbar, die Temperatur stufenlos dosierbar. Auslauf dreh- und schwenkbar, mit Perlator, Fixierung erfolgt mittels zweier Messingschrauben mit Ø 5 mm, Lochabstand Mitte-Mitte 38 mm, mit schwenkbarem Brauseanschluss

Technische Daten:
ABS, 80°C max., 5 bar max., 3 A Schalter, Anschluss 3/8"A, Anschl. Brause 1/2"A, Anschl. Tülle 10mm, 27 mm Bohr-Ø, 17 mm Platte max., Bohrungs-Abstand (Mitte) 38 mm, H40 über Platte, 138 g

Armaturen – Anschlüsse

Duschbrause

 # 12480 chrom

Wasserabstellknopf direkt am Brausekopf, dadurch hohe Wassererspar-nis möglich, mit Massagefunktion, 5-fach verstellbar, leicht zu reinigen

Technische Daten:
ABS, Farbe chrom,
5 bar max., Anschluss 1/2“,
B100 x H230 x T56 mm, 184 g

Duschbrause Set

 # 12485 chrom

Wasserabstellknopf direkt am Brausekopf, dadurch hohe Wassererspar-nis möglich, mit Massagefunktion, 5-fach verstellbar, leicht zu reinigen, incl. 1,5 m verchromter Schlauch, Wandhalter und Befestigungsma-terial

Technische Daten:
ABS, Farbe chrom, 5 bar max., Anschluß 1/2“ beidseitig,
B100 x H230 x T56 mm, 574 g

Duschset MODERN

 # 12416 weiß
 # 12417 grau

bestehend aus: Duschbrause MODERN, Wandhalter, Tischrosette und 1,5 m Schlauch

Technische Daten:
ABS, Perlator Metall, 3 bar max., Anschluss 1/2“, H90 über Platte, 383 g

Duschbrause MODERN

 # 12411 weiß

durch Drehen der Oberseite ist der Brausekopf an- und abstell-bar, unten ist der Strahl regelbar, 100% dicht abstellbar

Technische Daten:
ABS, Perlator Metall, 3 bar max., Anschluss 3/8“A, B190 mm, 98 g

Brause SAFARI weiss

 # 13539 nur Griff
 # 13534 Set mit Schlauch 2 m

Beschreibung s.u. bei # 13537.

Duschstange

 # 14814 chrom

Brausenaufnahme in der Höhe durch Knopfdruck und in der Neigung verstellbar, passend für z.B. unsere Schläuche #12304, #80141, #13550 und Duschsets #13534, #13539 , #12403, #12405

Technische Daten:
ABS, verchromt, 535 mm
226 g

Brause SAFARI schwarz

 # 13537 nur Griff
 # 13532 Set mit Schlauch 2 m

drückt man den Hebel an der Oberseite, fließt Wasser; klappt man ihn nach oben, fließt es ständig. In der Ausgangsstellung ist das Wasser abgestellt.

Technische Daten:
ABS, Anschluss 1/2“A, 2 m Schlauch mit Gewebe, Anschluss 1/2“I, B110 mm, 350/ 85 g

Brause ANTEA

 # 13560 chrom

drückt man den Hebel an der Oberseite, fließt Wasser; klappt man ihn nach oben, fließt es ständig. In der Ausgangsstellung ist das Wasser abgestellt.

Technische Daten:
ABS, Anschluss 1/2“A, H51 x B130,
Ø24 mm, 100 g

Brausemischbatterie

 # 14813 chrom

Technische Daten:
Messing verchromt, 80°C max., 6 bar max., ohne Schaltstifte An-schlüsse 3/8“ (Zulauf) und 1/2“ (Brause), 18 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., Bohrungs-Abstand (Mitte) 85 mm, H60 über Platte, 349 g

Brause-Einhebelmischer

 # 14822 chrom

für Ausläufe, Duschbrausen, etc. Wassermengen fein regulierbar, mit stufenloser Temperatur-regelung, 20 cm Anschluss-schläuche

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 10 bar max., Anschlüsse 3/8“A ohne Schalter, 27 mm Bohr-Ø, 32 mm Platte max., H74 über Platte, 588 g

Brauseschlauch

 # 80141 3/8“x 1/2“, 1,5 m
 # 13550 1/2“x 1/2“, 2,0 m

Technische Daten:
PVC, Mutter Metall, 80°C max., Anschluss s.o., 1500/ 2000 mm, 232/ g, weiss, beiderseits Metall-muttern mit Innengewinde

Einhebelmischer lang

 # 14821 **verchromt**

mit langem Auslauf mit Perlator. Wassermenge fein dosierbar, mit stufenloser Temperaturregelung

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 10 bar max., Anschlüsse 3/8"A ohne Schalter, 27 mm Bohr-Ø, 40 mm Platte max., H120 über Platte, 858 g

Einhebelmischer kurz

 # 14823 **verchromt**

in kompakter Form mit kurzem Auslauf und Perlator; die Wassermenge ist fein dosierbar; mit stufenloser Temperatur-regelung

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 10 bar max., Anschluss 3/8"A ohne Schalter, 27 mm Bohr-Ø, 40 mm Platte max., H106 über Platte, 858 g

Autom. Einhebelmischer

 # 14703 **verchromt**

Wassermenge fein dosierbar, mit stufenloser Temperaturregelung

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 10 bar max., 3 A Schalter, Anschluß 10 mm, 32 mm Bohr-Ø, 30 mm Platte max., H155 über Platte, 915 g

Auszieheinhebelmischer

 # 14840 **verchromt**

Die Wassermenge ist fein regulierbar, die Temperatur stufenlos dosierbar. Auslauf ausziehbar, mit Perlator- und Brausestrahl, und 1,5 m langem Schlauch

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 10 bar max., Anschlüsse 3/8"A, 27 mm Bohr-Ø, 40 mm Platte max., H124 mm über Platte, 990 g, Auslauf: H73 x B143, Ø30 mm

Auszieheinhebelmischer

 # 14845 **verchromt**

Die Wassermenge ist fein regulierbar, die Temperatur stufenlos dosierbar. Auslauf ausziehbar, über Hebel zusätzlich schaltbar, mit 1,5 m langem Schlauch

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 10 bar max., Anschlüsse 3/8"A, 27 mm Bohr-Ø 40 mm Platte max., H124 über Platte, 970 g, Auslauf: H51 x B115, Ø24 mm

Mischbatterie

 # 14812 **verchromt**

mit Perlator, einfache Installation über 2 druckbeständige Anschlußschläuche

Technische Daten:
Messing, 90°C max., 7 bar max., Anschluss 3/8"A, 26 mm Bohr-Ø, 22 mm Platte max., H195/56 über Platte, 637 g

Mischbatterie

 # 14811 **verchromt**

Technische Daten:
Messing verchromt, 90°C max., 6 bar max., Anschluss 3/8", ohne Schalter, 18 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., Bohrungs-Abstand (Mitte) 85 mm, H180/60 über Platte, 389g

Messingwasserhahn

 # 14710 **verchromt**

kristallfarbener Griff

Technische Daten:
Messing, Griff, ABS, 80°C max., 6 bar max., Anschluss 3/8"A, ohne Schalter, 18 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., H180/60 über Platte, 234 g

Messingwasserhahn

 # 14810 **verchromt**

Technische Daten:
Messing verchromt, 80°C max., 6 bar max., Anschluss 3/8"A, ohne Schalter, 18 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., H180/60 über Platte, 202 g

Wasserhahn

 # 12030 **braun**
 # 12031 **grau**
 # 12032 **weiß**

mit Perlator, Drehgriffen, Auslaufrohr und Schaltstift für Automatikschalter

Technische Daten:
Messing, Rohr, ABS, 80°C max., 4 bar max., 3 A Schalter, Anschl. 10/12 mm, 17 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., H140/50 über Platte, 230 g

Mischbatterie

 # 12040 **braun**
 # 12041 **grau**
 # 12042 **weiß**

mit Perlator, Drehgriffen, Auslaufrohr und Schalt-stiften für Automatik-schalter

Technische Daten:
Messing, Rohr, ABS, 80 °C max., 4 bar max., 3-A-Schalter, Anschl. 10/12 mm, 17 mm Bohr-Ø, 20 mm Platte max., Bohrungsabstand (Mitte) 90 mm, H140/50 über Platte, 406 g

Einhebelmischer

 # 12230 **abklappbar**

Für vorbereitete Bohrungen in Spülen auf Seite 124, mit Automatikschalter

Technische Daten:
ABS, UV-beständig, 80 °C max., 3 bar max., 4 A Schalter, Anschluß 10 mm, 27 mm, Bohr-Ø 28 mm, Platte max., H40/120 über Platte, 250 g

Abläufe

Geruchsverschluß

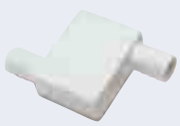
 # 92122

zur Montage vor dem Abwassertank, kann zur Reinigung leicht geöffnet werden.

Technische Daten:
PP, schwarz, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 65 g

Geruchsverschluß

 # 404



erprobte Lösung zur Verhinderung von „Gerüchen" aus dem Abwassertank. Wird einfach in den Abwasserschlauch gesteckt. Reinigung erfolgt durch Ausspülen

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 19 mm, 48 g

Gerader Ablaufstutzen

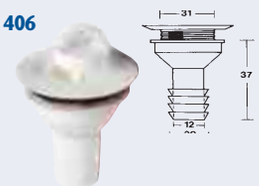
 # 402

mit Stöpsel, Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 19 mm, für Auslauflöcher-Ø 25-37 mm, 25 g

Gerader Ablaufstutzen

 # 406



mit integriertem automatischen Stöpsel und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 19 mm, 17 g, für Auslauflöcher-Ø 31-37 mm

Siphon

 # 92124

kann zur Reinigung leicht geöffnet werden. Verchromtes Metallsieb mit Verschlussstopfen, der in geöffnetem Zustand arretiert.

Technische Daten:
PP, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 102 g

Gerader Ablaufstutzen

 # 947

speziell für Duschwannen, mit Stöpsel, Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 30 mm, für Auslauflöcher-Ø 45-50 mm, 60 g

Gerader Ablaufstutzen

 # 24606 **19 mm**
 # 24608 **25 mm**

mit Stöpsel, 25-cm-Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 19/25 mm, für Auslauflöcher-Ø 31-37 mm, 33 g

Siphon

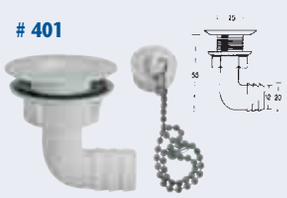
 # 92121

der Siphon hat die Möglichkeit eines 2. Zulaufs (Abtropfbecken bzw. Überlauf) und kann zur Reinigung leicht geöffnet werden. Verchromtes Metallsieb mit Verschlussstopfen, der in geöffnetem Zustand arretiert.

Technische Daten:
PP, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 102 g

Winkel-Ablaufstutzen

 # 401



mit Stöpsel, Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluß 19 mm, für Auslauflöcher-Ø 25-34 mm, 27 g

Winkel-Ablaufstutzen

 # 403 **19 mm**

mit Stöpsel, Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 19 mm, für Auslauflöcher Ø 31-37 mm, 26 g

Winkelablauf

 # 92125

speziell für SMEV-Spülen, mit verchromtem Metallsieb und Deckel

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 19 mm, für Auslauflöcher-Ø 33-38 mm, 43 g

Wasserabfluß

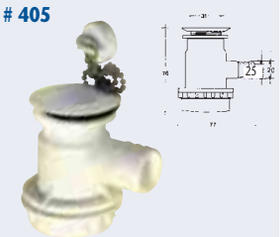
 # 92120

verchromtes Metallsieb mit Automatikverschlußstopfen, der in geöffnetem Zustand arretiert. Eine Kette ist nicht erforderlich!

Technische Daten:
PP, schwarz, Anschluss 25 mm für Rohr # 92100, für Auslauflöcher-Ø 33 mm, 54 g

Auslaufstutzen Siphon

 # 405



mit Stöpsel, Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 25 mm, für Auslauflöcher-Ø 31-38 mm, 58 g

Winkel-Ablaufstutzen

 # 944

speziell für Duschwannen, mit Stöpsel, Kette und Dichtung

Technische Daten:
Kunststoff weiß, Anschluss 30 mm, für Auslauflöcher-Ø 45-50 mm, 82 g

Achtung:
Ersatzstöpsel zu den Siphons und Abläufen auf dieser Seite finden Sie auf der Seite nebenan (S. 79).

Mini-Spülbecken

 # 930 **Edelstahl**

mit 19-mm-Winkel-Ablaufstutzen

Technische Daten:
Edelstahl, H380 x B280 x T145 mm, 1933 g

Spülbecken mit Glasabdeckung

 # 97051 **Edelstahl**

aus Edelstahl mit integrierter Glasabdeckung für flachen Einbau in der Küchenoberfläche. Mit Restebecken und Bohrung für Wasserhahn. Lieferung mit Einbauprofil und 19-mm-Winkel-Ablauf.

Technische Daten:
Edelstahl, Glas gehärtet, Ablauf 19 mm, 27 mm Bohr-Ø, H445 x B400 x T145 mm, 2600 g

Spülbecken

 # 97041 **Edelstahl**

mit Schrauben und Winkel-Ablaufstutzen 19 mm.

Technische Daten.
Edelstahl,
H400 x B325 x T120 mm, 2400 g

Ersatzstopfen mit Kette

passend zu den nebenstehenden Siphons und Abläufen (S.78)

# 421	für Ablauf 401, 402
# 423	für Ablauf 403
# 424	für # 944
# 427	für # 947

Ersatzstopfen ohne Kette

 # 92123 für # 92120, # 92121

Eckwaschbecken

 # 24642W **weiß**

Technische Daten:
PP, Abflussloch 33 mm, 462 g, B355 (je Schenkel) x T115 mm

Waschbecken

 # 24640W **weiß**

Technische Daten:
PP, Abflussloch 33 mm, 452 g, H275 x B395 x T115 mm

Waschbecken

 # 24637W **weiß**

sehr stabil, hochglänzend, mit Seifenablage mit Abflusskanal ins Waschbecken

Technische Daten:
Polystyren, Abflussloch 31 mm, 416 g,
H295 x B460 x T110 mm

Spülbecken

 # 24634W **weiß**

Technische Daten:
Polypropylen, Abflussloch 33 mm, 496 g, H280 x B380 x T120 mm

Duschwanne

 # 25081W **weiß**

sehr stabil, hochglänzend

Technische Daten:
Polystyren, Abflussloch 31 mm, 1.020 g, H580/510 x B580/510, T90 mm

Produktübersicht

A

Absperrhähne 50
Absperrventile Wasser 49
Abflußventil-System 3" 56-59
Abläufe 78
Abwasser-Rohrsystem 51
Abwasserschieber 56-59
Abwasserschlauch 60-61
Abwasserschlauchhalter 61
Abwassertanks 65
Anschlussverschraubung 48
AquaKing 8,18-19
Aufschraubtülle 36
Außenanschlüsse 73
Auto Drain 57
Automatikdruckschalter 75
Automatikwasserhähne 72-75

B

Befestigungsschelle 44
Bilgenpumpen 8,18,22,37
biolit-Wasserfilter 43

C

City-Wasser-Anschluss 71
Caravaning-Pumpen 8,14-17

D

Dispocator 69
Druckausgleichstank 36
Druckminderer 40
Druckpumpen 8-37
Druckregler 11
Druckschlauch 47
Dusch-Brausen/-Sets 74
Duschwannen 77

E

Easy-Slip-Abwasserset 60
Einfüllstutzen 69
Einhebelmischer 72-75
Einschraub-Tüllen 50
Elektronische Pumpenregelung 11
Elektrische Entleerung 57
Entleerungsgarnitur 52
Entleerungsventil-System 58-61

F

Fäkalienpumpe Macerator 8,16,18,21
Fahrbare Wassertanks 69
Filter 16,21,38-40
Flüsterregler 10-11
Frischwasser-Steckrohrsystem 44-45
Frischwassertanks 65-69
Frischwasser-Verteiler 51
Frostschutz 62-63
Fußschalter 40

G

Gardena-Adapter 71
Gerade Verbinder 36,44-45,51
Geruchsverschluss 53,76

H

Handpumpen 37
Heizband /-folie 62-63
Heißwasserdruck-schlauch 43-44

I

Industrie-pumpen 9,13,23-29,34-37

J

Jet-WC 56-57

K

Kabel-Durchführung 51
Kugelhähne 38,52

L

Landwirtschafts-Pumpen 9,26-29,32-35
Leise Sohle-Montageset 13
Luft-Aus-Schalter 40

M

Macerator-Fäkalien-pumpe 8,16,18,21
Magnetventile 41
Marine-Pumpen 8,18-22
Membranpumpen 8-37
Messing-Armaturen 75
Messing-Kugelhähne 38
Messing-Tüllen 51
Mischbatterien 73-75
Mobile Wassertanks 69

O

Osram Puritec UV Entkeimungsstrahler 42

P

Piranha-Bilgenpumpe 8,21,34
Pneumatisches Ventil 59
procamp-Steckverbindersystem 44-45
Pumpen 8-37
Pumpen-zubehör 11-13,16,36-40
Reduzierverbinder 49
Reihenfilter 37-40
Reinigungsstab 68
Reinigungsöffnungen 69
Rohrheizungen 63
Rohrschellen 46
Rohrsystem - Abwasser 53
Rohrsystem - Frisch-wasser 44-45
Rückenspritze 27
Rückschlagventile 40
Rohrschere 51

S

Schläuche 43,44,45,60,61
Schlauchschellen 44
Smart Sensor Series 8,14-16,18,20-21,25,28
Schnellkupplung 48
Schraubfilter 37
Schraubtülle 38,49-50
Schwimmerschalter 40
Siphon 76-77
Spiralschlauch 61
Spritzdüsen 20
Spülbecken 77
Stahlspannband 70
Steckdosen Gas und Wasser 71
Steckrohrsystem 44-45,53

T

Tanks 64-69
Tank-Anschlüsse 48,50,57
Tank-Durchführung 49, 50
Tankbefestigung 46,69
Tankdeckel 69
Tankentleerung 56-61
Tankheizungen 62-63
Tankzubehör 48-50,56-58,67
Tauchpumpen 36-37
Tiefbrunnenpumpe 9,33
TrailKing 8,14-15
Trinkwasserauf-bereitung 42-43
Trinkwasserschlauch 43-45

U

Unterflurmontage-Sets 72
Untertisch-Hahn 74
Ultraheat-Tankheizung 63

V

Ventile 3" 56,57,59
Verbinde 47
Versorgungsklappe 71
Verteilerblöcke Wasser 48

W

Waschbecken 77
Wasser-Armaturen 72-77
Wasser-Aufbereitung 42-43
Wasser-Abfluss 53,76-77
Wasser-Anschluss 71
Wasser-Einfüllstutzen 72
Wasser-Filter 16,21,37-39
Wasser-Hähne 74-77
Wasserpumpen 8-37
Wasser-Tanks 67-71
Wassertank-Heizungen 62-63
Wasser-Schlauch 43-45
Wasser-Steckdosen 71
Wasser-Uhr 39
WC-Jet 56-57
WhisperKing 8,14-15
WinterBan 64
Winterschutz 62-63

Z

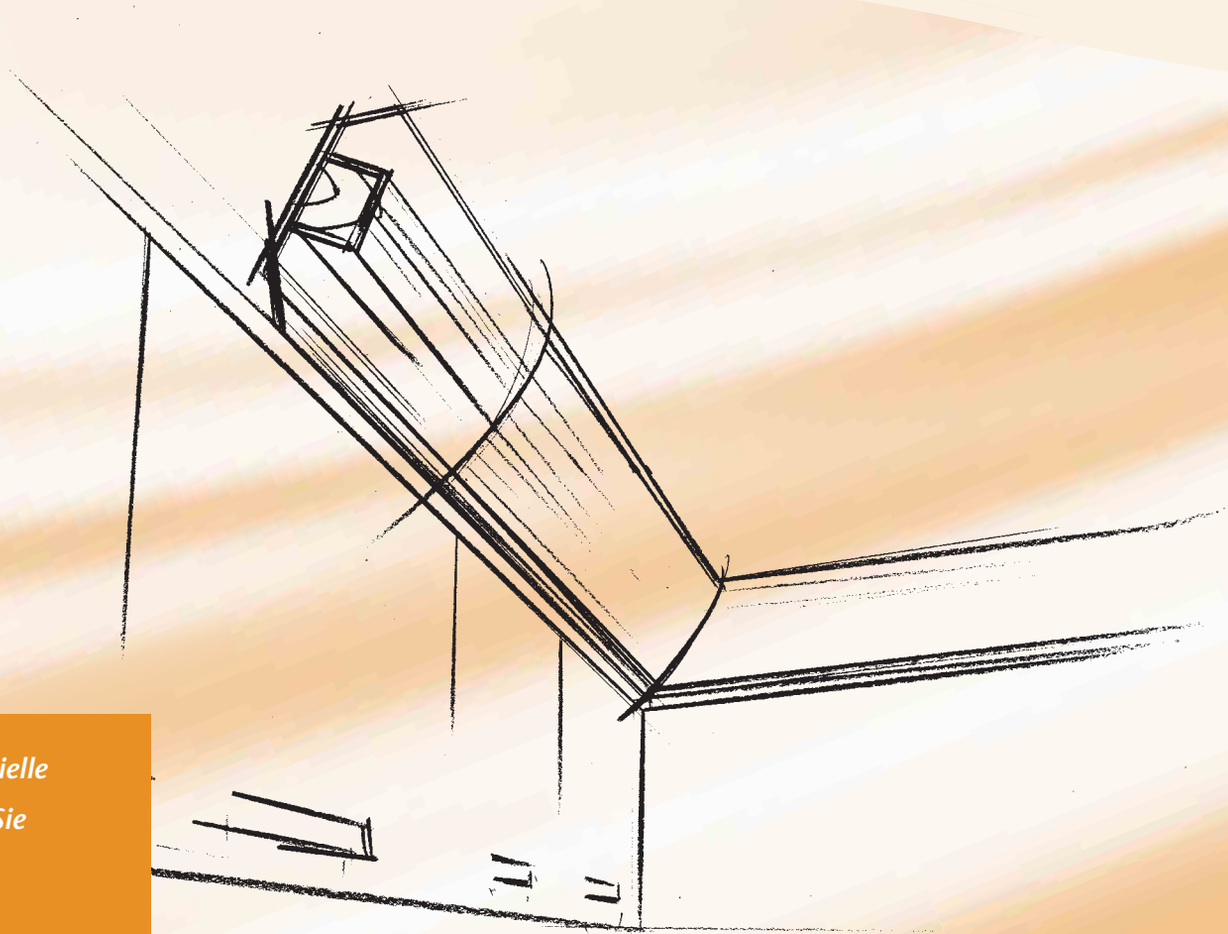
Zahnradpumpe 31
Zerhackerpumpe 8,16,18,21

Licht

Inhalt

	Seite
LED-/ Halogen-Leuchten, LED-Lichtband, Spezialleuchten	82-88
Rückfahrwarner, Halogen-Leuchten, Ersatzleuchtmittel	89
Transistor-Leuchten	90
Kompakt-Leuchten	91
Produktübersicht	92

Ihre Anforderungen



Sie haben ganz spezielle Anforderungen, die Sie erfüllt haben wollen.

Wir Spezialisten von Lilie ***entwickeln*** *für Sie Ihre Lösung:*

- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

Rufen Sie uns an:
Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

Unsere System-Lösung

Licht System

Vorteile

1. *Sie erhalten eine komplette Lösung vom Spezialisten*
2. *Sie sparen Geld*
3. *Sie sparen Ressourcen*
4. *Sie montieren schnell*
5. *Sie haben nur wenige Montageschritte in Ihrer Fertigung*
6. *Sie erhalten optimierte Systeme*
7. *Ihr System ist neu entwickelt*
8. *Ihre Vorgaben und Wünsche sind erfüllt, z.B. für die Dichtigkeit, TrinkwV*
9. *Die Funktionen sind für Ihre Bedürfnisse optimiert, z.B. das Strömungsverhalten*

LILIE MOBILTECHNIK

Wir liefern die Lösung

LED / Halogen-Leuchten

Wir designen, produzieren und liefern Leuchten und Leuchtensysteme für Hersteller.

Das Besondere:

Zusammen mit unserem Partner Topotron mit Fertigung in China integrieren wir unsere Beleuchtungssysteme in eigengefertigten Verkleidungen und produzieren so komplette Innenausstattungen oder Teile davon. Unter deutschem Management werden unsere Entwicklungen und Projekte qualitativ hochwertig gefertigt.

Wir bieten ein für Fahrzeuge ausgewähltes Standardprogramm an Leuchten mit verschiedenen Leuchtmitteln.

Die Leuchten entsprechen der ICE-Norm für Fahrzeugbau, den Richtlinien ICEL1001 für Notbeleuchtung und AQAP4 für staatliche und NATO-Aufträge.

Wir verwirklichen Ihre Anforderungen. Fragen Sie uns!

Wir bieten folgende Vorteile:

LED-Leuchten

- extrem niedriger Stromverbrauch
- Spannungsbereich 10 bis 15 V
- nahezu keine Wärmeentwicklung
- keinerlei elektromagnetische Störungen
- Lebensdauer: > 100.000 Stunden
- Angabe der Leuchtstärke in MCD, d.h. Millicandella, typisches Maß für LED's
- Qualitätsfertigung nach ISO9000
- Jede Leuchte CE bzw. E1- zertifiziert
- Jede Leuchte inkl. Leuchtmittel

Halogen-/ LED-Schienensystem mit 2 Aufbauleuchten

 # 38120 **Halogen-Schienensystem**
 # 38121 **LED-Schienensystem**

zwei verschiebbare Edelstahl-Aufbaustrahler mit jeweils einem Schalter, frei dreh- und neigbar, weitere Aufbaustrahler sind ergänzbar, Halogen- und LED-Strahler sind auf einem Strang kombinierbar, 1m lange Chromschienen sind durch weitere Schienen beliebig verlängerbar

Technische Daten:
Edelstahl / Chrom, CE, Rohre 1m lang, E1 zertifiziert, 2 x 1 W LED oder 2 x 10 W Halogen, H86 x B90 mm, 187 g

Leuchten siehe S. 85
 # 38116 und # 38117

Ersatz-Leuchtmittel

 # 32821 **MR11, Halogen 10 W**
 # 32832 **MR11, LED (12 LED)**
 # 32842 **G4, LED (12 LED)**

#32832 MR11, (12LED), passend für Artikel#38121, #38117,#38112 und #38114.

#32842 G4, (12LED), passend für Artikel #38102 und #38106.

Schienen-Set komplett ohne Leuchten

 # 38122

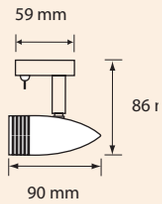
Set besteht aus: 2x 1m Schiene, 2 Schienenabstandshalter, 2 Endkappen, 2 Einspeisungsstecker

Wir realisieren Ihre Wünsche: Farbe, Design, Leuchtkraft, Leuchtmittel, Befestigung, Kabellänge, Stecker. Wir integrieren Ihr Logo in den Leuchtkörper.

LED / Halogen-Leuchten

LED-Spot Mitra S für Schienensystem

 # 38117

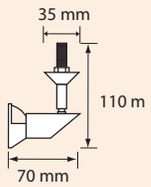


Gebürsteter Edelstahl- LED-Spot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement, neigbarer Lampenkopf, einzeln schaltbar über Schalter, modernes, qualitativ hochwertiges Produkt, Lampenfuß dient zum Einklinken in das Schienensystem 38120 bzw. 38121.

Technische Daten:
Edelstahl / Chrom, CE und E1 zertifiziert, 1 W LED, H86 x B90 mm, 187 g

Halogen-Spot Mitra S für Schienensystem

 # 38116

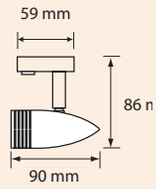


Gebürsteter Edelstahl- Halogenspot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Einzeln schaltbar über Schalter. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Lampenfuß dient zum Einklinken in das Schienensystem #38120 bzw. #38121.

Technische Daten:
Edelstahl / Chrom, CE und E1 zertifiziert, 10 W Halogen, H86 x B90 mm, 187 g

LED-Aufbauspot Mitra

 # 38112

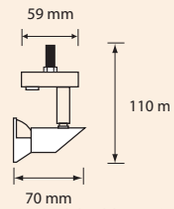


Gebürsteter Edelstahl-LED-Spot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Einzeln schaltbar über Schalter. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Montage erfolgt mittels zweier Schrauben über die Bodenplatte.

Technische Daten:
Edelstahl/ Chrom, CE und E1 zertifiziert, 1 W LED, H86 x B90 mm, 187 g

LED-Aufbauspot Mirlo I

 # 38114

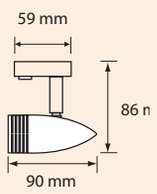


Gebürsteter Edelstahl-LED-Spot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Einzeln schaltbar über Schalter. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Montage erfolgt durch eine Befestigungsschraube mit Kontermutter.

Technische Daten:
Edelstahl/ Chrom, CE und E1 zertifiziert, 1 W LED, H100 x B 70 mm, 181 g

Halogen-Aufbauspot Mitra

 # 38111

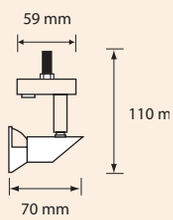


Gebürsteter Edelstahl-Halogenspot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Einzeln schaltbar über Schalter. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Montage erfolgt mittels zweier Schrauben über die Bodenplatte.

Technische Daten:
Edelstahl / Chrom, CE und E1 zertifiziert, 10 W Halogen, H86 x B90 mm, 187 g

Halogen-Aufbauspot Mirlo I

 # 38113

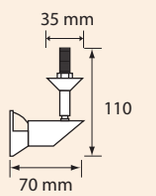


Gebürsteter Edelstahl-Halogenspot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Einzeln schaltbar über Schalter. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Montage erfolgt durch eine Befestigungsschraube mit Kontermutter.

Technische Daten:
Edelstahl / Chrom, CE und E1 zertifiziert, 10 W Halogen, H100 x B70 mm, 181 g

Halogen-Aufbauspot Mirlo II

 # 38115

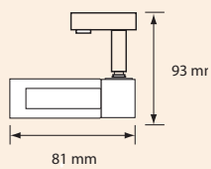


Gebürsteter Edelstahl-Halogenspot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Montage erfolgt durch eine Befestigungsschraube mit Kontermutter.

Technische Daten:
Edelstahl, CE und E1 zertifiziert, 10 W Halogen, H110 x B70 mm, 179 g

Halogen-Aufbauspot Mona

 # 38110



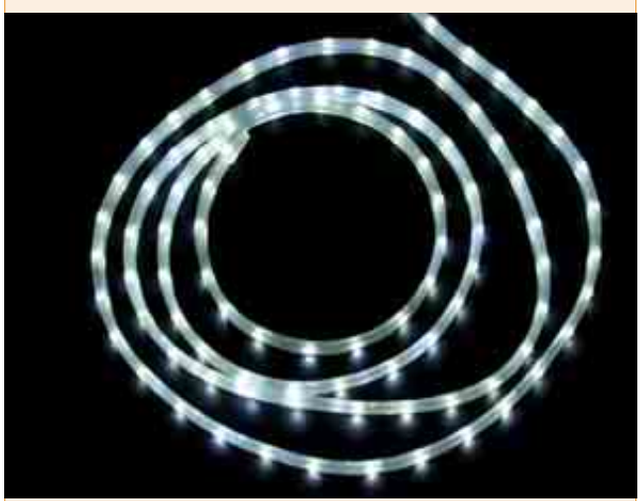
Gebürsteter Edelstahl-Halogenspot mit verchromtem, frei drehbarem Drehelement und neigbarem Lampenkopf. Einzeln schaltbar über Schalter. Modernes, qualitativ hochwertiges Produkt. Lampenschirm besteht aus Milchglas. Montage erfolgt mittels zwei Schrauben über die Bodenplatte.

Technische Daten:
Edelstahl, Milchglas, CE und E1 zertifiziert, 10 W Halogen, H81 x B93 mm, 194 g

LED-Lichtband, Halogen- und LED-Leuchten

flexibles LED-Lichtband

 # 38130 **weiss**
 # 38131 **blau**



Flexibles, rechteckiges LED-Kunststoffband für tolle optische Effekte. Einsetzbar als Nachtbeleuchtung in Möbelprofilen, Fußleisten, im Dachhimmel, in Einstiegststufen, zur Dekoration u.v.m.

Technische Daten:
Maße: 8,5 x 5,5 mm, 36 LEDs / lfm (weiße LED), 12 V, 0,216 A/ lfm, 2,6 W/ m, Länge: zwischen 0,8 m und 16 m beliebig wählbar (VPE 1 m), 96 g/m

LED-Lichtschlauch

 # 38216 **1,60 m Länge**
 # 38224 **2,40 m Länge**

Flexibles, rundes LED-Kunststoffband für tolle optische Effekte in warmweißem Licht. Einsetzbar als Nachtbeleuchtung in Möbelprofilen, Fußleisten, im Dachhimmel, in Einstiegststufen, zur Dekoration u.v.m.

Technische Daten:
Ø 10 mm, 60 LEDs / lfm (weiße LED), 12 V, 0,216 A/ lfm, 2,6 W/ m, Länge wählbar: 1,60m- Abschnitt oder 2,40m-Abschnitt (# siehe oben), 320/ 640 g

Anschlusskabel für LED-Lichtband

 # 38135

Beinhaltet Anschlusskabel und Pin-Stecker. Das Anschlusskabel wird in das Ende des Lichtbandes gesteckt. Der Anschlussschlauch wird dann einfach darüber gesteckt.

Verbindungsstecker für LED-Lichtband

 # 38136

Zum einfachen Verbinden von zwei LED-Lichtbändern. Beinhaltet Pin-Stecker und ein transparentes Steckergehäuse.

Endkappe für LED-Lichtband

 # 38137

Ermöglicht das einfache und saubere Verschließen des freien Lichtbandes.

Sie haben ganz spezielle Anforderungen, die Sie erfüllt haben wollen?

*Wir Spezialisten von Lilie **entwickeln** für Sie Ihre Lösung:*
- *maßgeschneidert*
- *einbaufertig*
- *komplett*

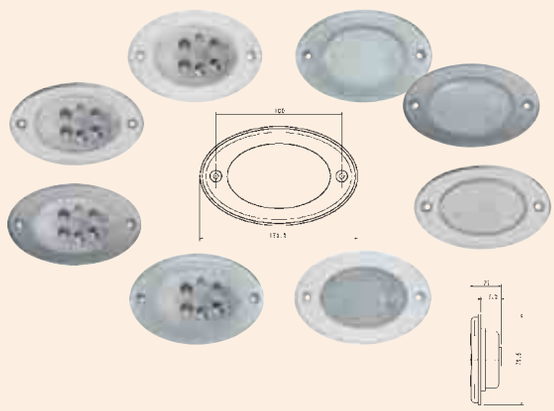
Rufen Sie uns an:
Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

Halogen- und LED-Leuchten

Courtesy LED-Leuchte / Halogen-Leuchte

 # 37911 LED weiß
 # 37915 LED vernickelt, matt
 # 37916 LED chrom
 # 37918 LED satin

 # 37901 Halogen weiß
 # 37905 Halogen vernickelt, matt
 # 37906 Halogen chrom
 # 37908 Halogen satin



Die Courtesy-Leuchte hat ein attraktives ovales Design, das optimal auf die moderne Inneneinrichtung abgestimmt ist. Durch den integrierten Wippschalter wird kein externer An-, Aus-Schalter benötigt. Die Leuchte ist aus robustem ABS mit einem Polycarbonat-Glas. Optimal als Leseleuchte und Nachtlicht geeignet.

Bei den neuentwickelten LED-Leuchten verbinden Design und neueste LED-Technologie für maximale Helligkeit.

Technische Daten:
ABS, 12V - 24V, Einbautiefe: 20 mm, Leuchtmittel 6x LED, Bohrungs-Abstand: 100mm,
H79 x B125 x T27mm, 58g

Halogen Einbauspot Mini

 # 38100 5 W
 # 38101 10 W

Silber satinierte Metallumrandung mit kompaktem Korpus, modernes und formschönes Design.

Technische Daten:
Nickel matt, 12V, 10 W Halogen, alternativ 5 Watt Halogen, CE, E1 zertifiziert, Ø 68 mm, Einbautiefe: 16 mm, 42 g

Wine-Glass-Halogenspot-Leuchte

 # 37920

Die neuentwickelte formschöne Wine-Glass-Halogenspot-Leuchte wertet jedes Fahrzeug auf. Sie besticht durch ihr einzigartiges Design und ihre hochwertigen Materialien. Den Echtglaskörper können Sie schwenken und drehen. An der Edelstahlhalterung können Sie das helle Licht ein- und ausschalten. Lese- und Nachtlicht.

Technische Daten:
12 V, 20 W, Bohrungs-Abstand: 48mm, Neigungswinkel/radius: 80°, H130, 3x Boden-Ø 65mm, Glas-Ø 53mm, 170 g

Halogen-Einbauspot Mobil

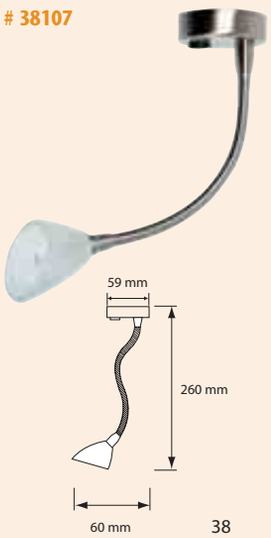
 # 38105

Halogen-Einbauspot mit einer gebürsteten Edelstahlumrandung in kompaktem Korpus. Modernes und sehr ansprechendes Design. Der Lampenkopf ist schwenkbar.

Technische Daten:
Edelstahl, CE und E1 zertifiziert, 12 V, 10 W Halogen, Ø 72 mm, Einbautiefe: 30 mm, 85 g

flexibler Halogen-Aufbauspot Thora

 # 38107



Halogen-Aufbauspot mit einem sehr biegsamen, flexiblen Edelstahlarm und Milchglaslampenschirm im Tulpendesign. Schaltbar über einen Schalter im Sockel.

Technische Daten:
Edelstahl, Lampenschirm: Tulpenglas weiss matt, CE und E1 zertifiziert, 12 V, 10 W Halogen, H260 x B59 mm, 126 g

LED Einbauspot Mobil

 # 38106

Qualitativ hochwertiger LED-Einbauspot aus gebürstetem Edelstahl, Lampenkopf ist schwenkbar, kompakter Korpus, modernes und sehr ansprechendes Design.

Technische Daten:
Edelstahl, CE und E1 zertifiziert, 12 V, 1 W LED, Ø 72 mm, Einbautiefe: 30 mm, 85 g

LED Einbauspot Midi

 # 38102

Qualitativ hochwertiger LED-Einbauspot in silberfarbiger Optik, mit kompaktem Korpus, modernem und formschönem Design.

Technische Daten:
Kunststoff, CE und E1 zertifiziert, 12 V, 1 W LED, Ø 68 mm, Einbautiefe: 16 mm, 48 g

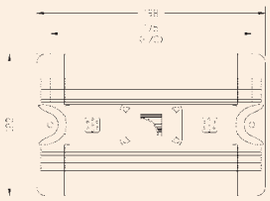
Spezialleuchten

Kühlraumleuchte

 # 37940

flache Bauweise, kein Austausch von Leucht mitteln, geringe Stromaufnahme

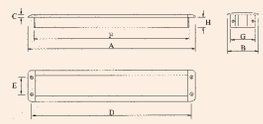
Technische Daten:
Lichtausbeute 6 Lux, IP67, wasserdicht, E-Zeichen, EMC geprüft



Kombileuchte FRIGOLIGHT

Bestell-Nr	Volt Spannung	Watt Leistung Röhre	Watt Leistung Halogen	Volt Spannungsbereich	Ampere max. Stromaufnahme	Ampere Halogen-Stromaufnahme	Lumen Leuchtkraft	kHz Frequenz	g Gewicht
37740	24	14	60	20 - 32	0,85	3,35	1100	18	1500

18-Watt-Transistor- und 60-W-Halogen-Einbauleuchte, zum Einsatz in **Kühlfahrzeugen** und für Temperaturen bis -25°C. Bei niedrigen Temperaturen (Start) erwärmt die Halogenbirne den Leuchteninnenraum, nach Temperaturanstieg wird automatisch auf Transistorbetrieb umgeschaltet.



Technische Daten:
Kunststoff, weiß, Milchglas-Abdeckung, Aluchassis, lackiert, Temperaturbereich: **-25 bis +40°C**, IP65, dadurch für Druckluftreinigung geeignet.

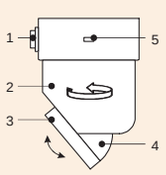
Abmessungen:
Gehäuse: A715, B100, C6,5 mm, Ausschnitt: F677, G80, H40 mm, Bohrungen: D695, E50 mm

Halogen-Aufbaustrahler

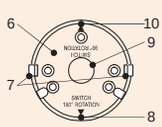
 # 37161 **Halogen weiß**
 # 37163 **Halogen schwarz**
 # 37164 **Halogen grau**
 # 37166 **Halogen silber**
 # 37167 **Halogen messing**

Halogen-Aufbaustrahler aus wärmebeständigem Kunststoff mit drehbarem Gehäuse und Schalter. Der Drehwinkel ist alternativ einstellbar auf 90° oder 180°. Die Halogen-Birne wird durch ein Milchglas abgedeckt.

Technische Daten:
Kunststoff, 12 V, 10 W Halogen, Befestigungsplatte:, Ø58 mm, H88 x B-Ø63 mm, 80 g



1 Schalter EIN / AUS
2 Gehäuse drehbar 90° / 180°
3 Abdeckung mit Klarglas
4 Reflektor schwenkbar
5 Zwei Entriegelungsöffnungen
6 Befestigungsplatte
7 Verriegelung
8 Position für 180° Drehwinkel
9 Kabelöffnung
10 Position für 90° Drehwinkel



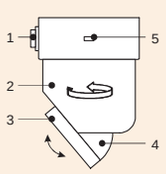
Prüfzeichen: CE-Zertifikat

LED-Aufbaustrahler

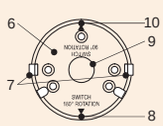
 # 37171 **LED weiß**
 # 37173 **LED schwarz**
 # 37174 **LED grau**
 # 37176 **LED silberfarben**
 # 37177 **LED messing**

Der LED-Aufbaustrahler besteht aus wärmebeständigem Kunststoff mit drehbarem Gehäuse und Schalter. Der Drehwinkel ist alternativ einstellbar auf 90° oder 180°. Die 6 LEDs werden durch ein Klarglas abgedeckt.

Technische Daten:
Kunststoff, 12 V, 6 LED (6x 0,005 A), Anschlüsse: 2 Flachstecker 6,3 mm, optimale Betriebstemperatur: 20°C, Temperaturbereich: -10°C bis +40°C, Befestigungsplatte: Ø58 mm, H88 x B-Ø63 mm, 80 g



1 Schalter EIN / AUS
2 Gehäuse drehbar 90° / 180°
3 Abdeckung mit Klarglas
4 Reflektor schwenkbar
5 Zwei Entriegelungsöffnungen
6 Befestigungsplatte
7 Verriegelung
8 Position für 180° Drehwinkel
9 Kabelöffnung
10 Position für 90° Drehwinkel



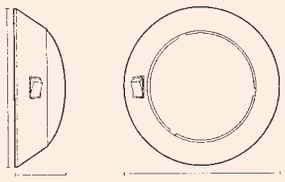
Prüfzeichen: CE-Zertifikat

Halogenleuchte RONDO II

 # 37201 **weiß**
 # 37207 **messing**

Mit innenliegendem Reflektor, aufsteckbarer Opalabdeckung und Schalter.

Technische Daten:
Kunststoff, 12 V, 10 W Halogen, Ausschnitt-Ø 59 mm, H37 x B/TØ 147 mm, 158 g



Rückfahrwarner, Halogen-Leuchten, Ersatzleuchtmittel

Rückfahrwarner Back-Up Alert

 # 37850 **12 Volt**
 # 37851 **24 Volt**

gibt automatisch ein akkustisches Warnsignal ab, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird und leuchtet mit seiner integrierten 20-Watt-Halogenbirne den Rückraum hell und effektiv aus. Der gut hörbare Piepton warnt die Umgebung beim Rückwärtsfahren. Passend für 99% aller Straßenfahrzeuge.

Installation:
Wird sekundenschnell einfach anstelle einer der vorhandenen Glühlampen eingesetzt.

Technische Daten:
12/24 Volt, Fassung BA15S, 20-Watt-Halogen, B60, Ø15/30 mm, 98 g, natürlich mit CE-Zulassung/ -Zeichen

Rückfahrwarner „Torch Light"

 # 37856 **12 V**

Funktion wie Rückfahrwarner # 37850 s. o. ausgestattet mit 18 sehr hellen LEDs, geringe Wärmeentwicklung, geringer Stromverbrauch, äußerst schlagfest und vibrationsbeständig

Technische Daten:
12 ultrahelle LEDs, zusätzlich 6 an der Seite, 12 V

Lichtlüfter

 # 37111 **weiß**
 # 37116 **chrom**

Kombigerät, bestehend aus Halogenleuchte und Ventilator, ideal für den Küchen- oder Badbereich. Leuchte mit Milchglasabdeckung. Der Abdeckring mit Bajonettverschluß ist zum Birnenwechsel drehbar. Ventilator leistungsstark zum Absaugen oder Belüften. Mit Einbaurahmen. Durch 3 bzw. 4 Schrauben einfach zu montieren. Äusserer Ring zur Montage ebenfalls zum Entfernen.

2 x 2 getrennte Zuleitungen.

Technische Daten:
Kunststoff, Licht: 12 V, 20 W Halogen, Lüfter: 12 V, 0,5 A max., Leistung (frei blasend) 50 m^3/h, Ausschnitt-Ø: 87 mm, H58 x BØ140 x T16 mm, 233 g

Leseleuchte Copilot lang

 # 32880 **12 V**

Diese Halogen-Leuchte hat einen 50 cm langen biegsamen Arm, einen stabilen Leuchtenfuß, einen Halteclip für die Ruhestellung und einen um 360° drehbaren Leuchtkopf. Lieferung erfolgt anschlußfertig mit komplettem Montagesatz zur Festmontage.

Technische Daten:
Kunststoff, 12/ 24 V, 5 W, B575 mm, 335 g, mattschwarz eloxiert

Halogen-Glühlampe G4

 # 32816 **5 W / 12 V**
 # 32817 **10 W / 12 V**
 # 32815 **20 W / 12 V**
 # 32819 **20 W / 24 V**

passend für sämtlichen Halogen-Leuchten mit G4-Fassung

Technische Daten:
12/24 V, H29 x B9 x T8 mm, 1 g

Halogen-Glühbirnen BA15S

 # 32606 **5 W / 12 V**
 # 32607 **10 W / 12 V**

Die Lichtausbeute ist bei gleichem Stromverbrauch 3 mal größer als bei Standardglühbirnen. Mit dieser Halogen-Glühbirne können Sie alle 12 V Leuchten mit Fassung BA15S zu Halogenleuchten aufrüsten.

Technische Daten:
12 V, B41, Ø15 mm, 8 g

Leseleuchte Copilot kurz

 # 32882 **12 V**

Diese Halogen-Leseleuchte hat einen 10 cm langen biegsamen Arm, einen stabilen Leuchtenfuß, einen Halteclip für die Ruhestellung sowie einen um 360° drehbaren Leuchtkopf. Lieferung erfolgt anschlußfertig mit komplettem Montagesatz zur Festmontage.

Technische Daten:
Kunststoff, 12 V, 5 W, B220 mm, 126 g, mattschwarz eloxiert

Kühl-Schrank-Beleuchtung

 # 92080

für jeden (Kühl-)Schrank. Über einen Kontaktschalter schaltet die Beleuchtung automatisch beim Öffnen der Tür ein und beim Schließen aus. Montage: Schutzfolie von rückseitiger Klebefolie abziehen, andrücken, fertig. Komfortgewinn mit Schalter „DAUER-EIN"-„EIN" (über automatischen Kontakt) -„AUS". 2 Batterien im Lieferumfang

Technische Daten:
2 x 1,5 V AA Batt., H57 x B130 x T49 mm, 133 g

Halogenleuchte OPAL

 # 37261 **10 W Halogen**

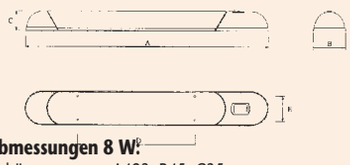
strahl**wassergeschützt**, zum Einsatz innerhalb oder außerhalb des Fahrzeugs- oder Bootes. Ideal als Leuchte über der Eingangstür, in Naßzellen oder Solaranwendungen. Das Polycarbonatgehäuse ist hochtemperaturbeständig und schlagfest.

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, opalfarbene Abdeckung, Temperaturbereich: -10 - 40°C, 12 V, H65 x B244 x T123 mm, 200 g

Transistor-Leuchten

Transistorleuchte PEARL

Bestell-Nr	Volt Spannung	Watt Leistung	Volt Spannungsbereich	Ampere max. Stromaufnahme	Lumen Leuchtkraft	kHz Frequenz	g Gewicht
37701	12	8	10 - 14	0,8	400	18	180
37711	24	8	20 - 30	0,4	400	18	180
37721	12	13	10 - 14	1,2	800	18	260
37731	24	13	20 - 30	0,6	800	18	260



Abmessungen 8 W:
Gehäuse: A423, B45, C35 mm
Bohrungen: D240, E24,5 mm
Abmessungen 13 W:
Gehäuse: A652, B45, C35 mm
Bohrungen: D468, E24, 5 mm
in extraschlankem Design, nur 4,5 cm schmal und 3,5 cm hoch. Zuverlässige Elektronik mit Unter- und Überspannungsschutz und Ein-/Aus-Schalter an der Oberseite.

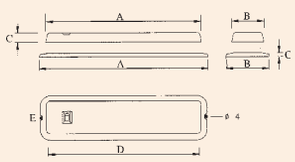
Technische Daten:
Kunststoff, weiß, opalfarbene Abdeckung Aluminiumchassis, Temperaturbereich: -10 bis + 40°C, optimale Betriebstemperatur: 20°C

Transistorleuchte LINEAR

Bestell-Nr	Volt Spannung	Watt Leistung	Volt Spannungsbereich	Ampere max. Stromaufnahme	Lumen Leuchtkraft	kHz Frequenz	Gewicht in g
37621	12	8	10 - 15	0,5	350	40	210
37641	12	16	10 - 15	0,8	600	40	250

Formschöne sehr flache Leuchte mit zuverlässiger Elektronik inkl. Unter- und Überspannungsschutz und Ein-/Aus-Schalter an der Oberseite.

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, opalfarbene Abdeckung, Sockel aus SAN, Temperaturbereich: -10 bis +40°C, optimale Betriebstemperatur: 20°C



Abmessungen:
Gehäuse: A380, B76, C23 mm,
Bohrungen: D370, Ø4 mm,
Hinweis:
Weiterentwicklung der „SLIMFIT"

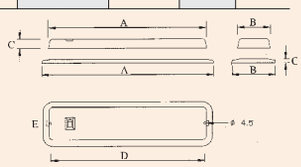
Transistorleuchte TRILITE

Bestell-Nr	Volt Spannung	Watt Leistung	Volt Spannungsbereich	Ampere max. Stromaufnahme	Lumen Leuchtkraft	kHz Frequenz	Gewicht in g
32030	12	8	10 - 15	0,5	350	40	280
32040	12	16	10 - 15	0,75	600	40	310
32050	12	24	10 - 15	1,1	800	40	340
32031	24	16	20 - 32	0,6	600	40	310

Extrem flach mit einzigartigem Leuchtenkonzept, bei dem zum Variieren der Beleuchtungsintensität 1, 2 oder 3* Stück 8 W Transistorröhren eingesetzt werden können. Bei Ausfall einer Röhre leuchten die anderen automatisch weiter. Zuverlässige Elektronik mit Unter- und Überspannungsschutz und Ein-/Aus-Schalter an der Oberseite.

* bei 24 V nur in 8 oder 16 W

Abmessungen:
Gehäuse: A381, B78, C24 mm,



Bohrungen: D367, Ø4,5 mm

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, kristallklare Abdeckung, Sockel aus SAN, Temperaturbereich: -10 - 40°C, optimale Betriebstemperatur: 20°C

Feuchtraumleuchte

 # 60460 **12 V**
 # 60461 **24 V**

in Naß-, Motorenräumen oder außen einsetzbar. Die Abschlußwanne hat klare Innenprismen und ein Mehrfachscharnier, das abklapp- und aushängbar ist. Die Leuchte ist staub-, schlag- und strahlwassergeschützt (nach IP65). Die Elektronik wird durch das Reflektorblech geschützt.

Technische Daten:
Schutzart IP 65, 12/ 24 V, 11 W,
Spannungsbereich 12 V: 10-15 V,
Spannungsbereich 24 V: 20-32 V,
Stromaufnahme 12 V: 1000 mA,
Stromaufnahme 24 V: 500 mA,
Lichtleistung entspricht:
75 Watt Lampe,
H95 x B298 x T72 mm, 561 g

PL-Leuchte

 # 38002 **13 W**

Die PL-Reihe wurde entwickelt um den verschiedenen spezifischen Anforderungen in Verkaufs- und Freizeitfahrzeugen gerecht zu werden. Diese Leuchten sind mit einem robusten Polycarbonat-Glas versehen,das nicht nur die maximale Helligkeit zulässt, sondern darüber hinaus das Licht in alle Richtungen (180°) verteilt.Ideal für die Anwendung in Verkaufsfahrzeugen, im Kofferraum oder als zusätzliche Innenleuchte.

Technische Daten:
12V, L253 x B88 x H44 mm, 294 g

Kompakt-Leuchten

Warmlichtleuchten mit Kompaktlampen haben gegenüber Glühlampen- oder Transistorleuchten große Vorteile, nämlich eine kompaktere Bauart, eine **verbesserte Lichtfarbe**, eine höhere Lichtausbeute und eine **größere Lebensdauer**.
Fertigung und Entwicklung finden in Deutschland statt. **IEC-Norm** für Fahrzeugbau und CE-Richtlinien werden erfüllt.

Warmstartautomatik schont bei häufigem Ein- und Ausschalten die Kompaktlampe.

Anschluss
Alle elektrischen Kontakte sind spritzwasser-, verpolungs-, kurzschluß- und leerlaufgeschützt. Die Anschlußadern werden mit AMP-Flachsteckhülsen direkt auf Kontaktfahnen an der Elektronik angeschlossen. Auf dem Alu-bodenblech ist hierzu eine Öffnung von 40 x 30 mm ausgespart.

Konstruktion
Die prismierten Abdeckungen sind elegant abgerundet. Die abgeschrägten Flanken der aus farblosem, schlagzähem Hart-PVC gefertigten Abdeckhauben mindern Verletzungsgefahren. Die Schraub-Klemmfassung und der Schalter mit versilberten Schaltkontakten sind direkt auf der Platine verankert. Es wird kein Draht verwendet, d.h. die Leuchten sind vor Oxydation und anderen Fehlerquellen optimal geschützt.

Licht
Der Warmlichtfarbton ist bei höchster Lichtausbeute sehr angenehm. Kompaktlampen haben gegenüber Glühlampen eine sechsfache **Energieeinsparung** und zusätzlich eine deutlich längere Lebensdauer von ca. 8.000 Stunden. Die Elektronik arbeitet mit 35 kHz, ist IC-gesteuert und zündet die Lampen bis -20°C.

Aufbau-Leuchte 11 W

 # 60475 **12 V**

Technische Daten:
12 V, 11 Watt, Stromaufnahme 12 V: 1000 mA,
Lichtleistung entspricht: 75W Lampe,
H60 x B314 x T32 mm, 251 g

Aufbau-Leuchte 7 W

 # 60440 **12 V**
 # 60441 **24 V**

Technische Daten:
12/ 24 V, 7 W, Stromaufnahme 12 V: 680 mA, Stromaufnahme 24 V: 340 mA, Lichtleistung entspricht: 40 W Lampe,
H60 x B212 x T32 mm, 183 g

Ersatz Kompaktlampe

 # 60430 **5 W**
 # 60431 **7 W**
 # 60432 **9 W**
 # 60433 **11 W**

für auf dieser Seite abgebildete Leuchten, Lebensdauer ca. 8000 h

Technische Daten:
12 V, H89-144 x B36 x T20 mm, 25-51 g

Aufbau-Leuchte 7 W

 # 60441M **24 V (o. Abb.)**

wie # 60441, aber ohne Schalter

Aufbau-Leuchte 9 W

 # 60435 **12 V**

Technische Daten:
12 V, 9 W, Stromaufnahme 12 V: 850 mA, Lichtleistung entspricht: 60 W Lampe,
H60 x B245 x T32 mm, 200 g

Einbau-Leuchte 9 W

 # 60445 **12 V**

mit eingelassenem Wippschalter auf der Frontseite

Technische Daten:
12 V, 9 W, Stromaufnahme 12 V: 850 mA, Lichtleistung entspricht: 60 W Lampe, Ausschnitt: H46 x B245 mm,
H70 x B280 x T15 mm, 183 g

Ersatz-Leuchtröhre

 # 32108 **8 W**
 # 32113 **13 W**

in Kaltlicht-Ausführung

Technische Daten:
12 V, B300/530, Ø15 mm, 28/58 g

Warmlicht-Leuchtröhre

 # 32128 **8 W**

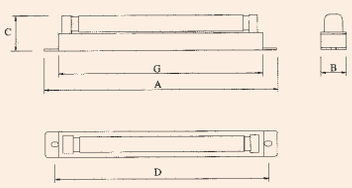
in Warmton-Ausführung

Technische Daten:
12 V, B300, Ø15 mm, 28 g

Transistor-Lichtleiste

Zuverlässige Elektronik mit Unter- und Überspannungsschutz. Lieferung jeweils inkl. Leuchtstoff-Röhre.

Technische Daten:
Metall, weiß lack., Temperaturbereich: -10 bis +40°C, optimale Betriebstemperatur: 20°C



Abmessungen 8 W:
Gehäuse: A340, B32, C42 mm,
Abmessungen 13 W:
Gehäuse: A565, B32, C42 mm

Bestell-Nr	Volt Spannung	Watt Leistung	Volt Spannungsbereich	Ampere max. Stromaufnahme	Lumen Leuchtkraft	kHz Frequenz	Gewicht in g
37660	12	8	10 - 15	0,8	400	18	120
37680	12	13	10 - 15	1,3	800	18	200
37690	24	13	20 - 30	0,6	800	18	200

Produktübersicht

A

Anschlüsse für
LED-Lichtband 86
Aufbauleuchten 91
Aufbaustrahler 85-88

B

Back-Up Alert
Rückfahrwarner..... 89

C

Copilot Leseleuchte lang..... 89
Copilot Leseleuchte kurz..... 89
Courtesy Leuchte LED..... 87

E

Einbau-Leuchte..... 91
Einbau-Spot Halogen..... 86-87
Ersatz-Kompaktlampe..... 91
Ersatz-Leuchtmittel..... 84
Ersatz-Leuchtröhre..... 91

F

Feuchtraumleuchte..... 90
FRIGOLIGHT Kombileuchte..... 88

G

Glühbirne Halogen..... 89
Glühlampe Halogen..... 89

H

Halogen..... 84-89
Halogen-Aufbaustrahler..... 84-87
Halogen-Glühlampen..... 89
Halogenleuchte Courtesy..... 87
Halogenleuchte MINI..... 86
Halogenleuchte OPAL..... 89
Halogenleuchte RONDO..... 88
Halogenspot-Leuchte
Wine Glass..... 87
Halogen-Schienensystem..... 84

K

Kombileuchte FRIGOLIGHT..... 88
Kompakt..... 91
Kühlraumleuchte..... 88
Kühlschrank-Beleuchtung..... 89

L

LED..... 84-88
LED-Aufbaustrahler..... 84-85
LED-Einbauspot..... 86
LED-Lichtband flexibel..... 84
LED-Leuchten..... 85
LED-Schienensystem..... 84
Leseleuchte Copilot..... 89
Leuchtröhre..... 91

M

Mitra Halogen Aufbauspot..... 85
Mitra LED Aufbauspot..... 85
Mitra S Halogen Spot für
Schienensystem..... 85
Mitra S LED Spot für
Schienensystem..... 85
Mirlo I Halogen Aufbauspot..... 85
Mirlo I LED Aufbauspot..... 85
Mirlo II Halogen Aufbauspot..... 85
Mona Halogen Aufbauspot..... 85
Mini Halogen Einbauspot..... 86
Mobil Halogen Einbauspot..... 86
Midi LED Einbauspot..... 86

P

PL-Leuchte..... 90

O

OPAL Halogenleuchte..... 89

R

RONDO Halogen-Leuchte..... 88
Rückfahrwarner..... 89

S

Schienensystem..... 84
Spezialleuchten..... 88

T

Thora flexibler
Halogen Aufbauspot..... 86
Torch Light-Rückfahrwarner..... 89
Transistorleuchte LINEAR..... 90
Transistorleuchte PEARL..... 90
Transistorleuchte TRILITE..... 90
Transistor-Lichtleiste..... 91

W

Warmlicht-Leuchtröhre..... 91
Wine Glass -
Halogenspot-Leuchte..... 87

Solar Elektro

Inhalt

	Seite
Solarmodule, Befestigung, Laderegelung u. -kontrolle	94-96
Gel-Batterien	97
Elektro-Installation	95
Wechselrichter, Vorschaltgeräte	98-104
Ladeautomaten, Kontrollpanele	98-99
Kontrolltafeln	100
Steckdosen	101
12/24 V Stecker	102-103
Ventilatoren	104
Schalter u. Sicherungen	105
CEE-Installation	106-107
Kühlen	108-109
Produktübersicht	110

Ihre Anforderungen

Sie wünschen sich zertifizierte* High-Tech Solarmodule

- *nach Maß,*
- *mit definierten Leistungskennwerten,*
- *aus monokristallinen Silizium-Solarzellen,*
- *zu interessanten Konditionen,*
- *mit 25 Jahren Garantie,*
- *in kleinen oder großen Mengen?*

* *nach IEC 61215 Safety Class II (TÜV Rheinland) und CE zertifiziert*

Unsere System-Lösung

Wir Spezialisten von LILIE entwickeln für Sie Ihre Lösung:

- *maßgeschneidert,*
- *einbaufertig,*
- *komplett.*

Rufen Sie uns an:

Telefon: (+49)7143 / 96 23-0

Solarmodul 50 Watt

 # SP50

monokristallines Modul mit 25 Jahren Leistungsgarantie. Die Montage kann durch Befestigungslöcher im umlaufenden Alurahmen erfolgen. Wir empfehlen die Befestigungswinkel # 31520/31521. Die in EVA eingebetteten 36 Zellen ermöglichen eine thermische Ausdehnung. Der Anschluss erfolgt über eine Anschlussdose mit integrierter Bypass-Diode. Bruchsicher durch Verwendung von getempertem Glas.

Technische Daten:
Leistung (Pmax) 50 Wp, Spannung (U) bei Pmax = 16,7 V, Strom (Imp) bei Pmax = 2,99 A, Leerlaufspannung (Uoc) = 20,5 V, Kurzschlussstrom (Isc) = 3,4 A, H1014 x B406 x T38 mm, 5,0 kg

Solarmodul 110 Watt

 # SP 110

monokristallines Modul mit 25 Jahren Leistungsgarantie. Die Montage kann durch Befestigungslöcher im umlaufenden Alurahmen erfolgen. Wir empfehlen die Befestigungswinkel # 31520/31521. Die in EVA eingebetteten 45 Zellen ermöglichen eine thermische Ausdehnung. Der Anschluss erfolgt über eine Anschlussdose mit integrierter Bypass-Diode. Bruchsicher durch Verwendung von getempertem Glas.

Technische Daten:
Leistung (Pmax) = 110 Wp, Spannung (U) bei Pmax = 22,4 V, Strom (Imp) bei Pmax = 4,91 A, Leerlaufspannung (Uoc) = 27,1 V, Kurzschlussstrom (Isc) = 5,21 A, H1196 x B667 x T35 mm, 11,5 kg

Solarklebemodul 55 Watt

 # SM51

superflaches Polykristallines Modul mit 20 Jahren Leistungsgarantie. Mit Selbstklebestreifen zur Fixierung, lässt sich auf ebene Flächen mit SIKA 252 (S.140) zuverlässig und schnell aufkleben. Die in EVA eingebetteten 36 Zellen ermöglichen eine thermische Ausdehnung. Der Anschluss erfolgt über eine Anschlussdose mit integrierter Bypass-Diode. Bruchsicher durch Verwendung von getempertem Glas.

Technische Daten:
Leistung (Pmax) = 55 Wp, Spannung (U) bei Pmax = 16,2 V, Strom (Imp) bei Pmax = 3,1 A, Leerlaufspannung (Uoc) = 20,3 V, Kurzschlussstrom (Isc) = 3,3 A, H990 x B460 x T7 mm, 4,7 kg

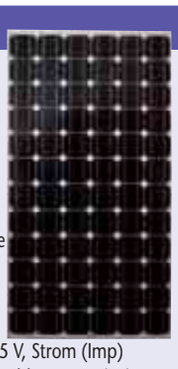
Solarmodul 75 Watt

 # SP75

Monokristallines Modul mit 25 Jahren Leistungsgarantie. Die Montage kann durch Befestigungslöcher im umlaufenden Alurahmen erfolgen. Wir empfehlen die Befestigungswinkel # 31520/31521. Die in EVA eingebetteten 36 Zellen ermöglichen eine thermische Ausdehnung. Der Anschluss erfolgt über eine Anschlussdose mit integrierter Bypass-Diode. Bruchsicher durch Verwendung von getempertem Glas.

Technische Daten:
Leistung (Pmax) = 75 Wp, Spannung (U) bei Pmax = 17,2 V, Strom (Imp) bei Pmax = 4,36 A, Leerlaufspannung (Uoc) = 18,1 V, Kurzschlussstrom (Isc) = 4,48 A, H1196 x B540 x T35 mm, 7,5 kg

Solarmodul 165 Watt



 # SPL165

Monokristallines Modul mit 25 Jahren Leistungsgarantie. Die Montage kann durch Befestigungslöcher im umlaufenden Alurahmen erfolgen.
Wir empfehlen die Befestigungswinkel # 31520/31521. Die in EVA eingebetteten 72 Zellen ermöglichen eine thermische Ausdehnung. Der Anschluss erfolgt über eine Anschlussdose mit integrierter Bypass-Diode.
Bruchsicher durch Verwendung von getempertem Glas.

Technische Daten:
Leistung (Pmax) = 165 Wp, Spannung (U) bei Pmax = 35 V, Strom (Imp) bei Pmax = 4,71 A, Leerlaufspannung (Uoc) = 43 V, Kurzschlussstrom (Isc) = 5,11 A, H1580 x B808 x T46 mm, 15,5 kg

Befestigungswinkel

 # 31520

ermöglicht eine ideale Montage und Nutzung von Solarmodulen verschiedener Hersteller. Die Verbindung zum Modul auf dem Dach/ Deck erfolgt durch Kleben, z. B. mit Sikaflex 252 (S. 140) oder mit Schrauben. Für 1 Modul sind 4 Winkel erforderlich. Die für eine gute Wirkung notwendige Hinterlüftung beträgt 3 cm, UV-beständig.

Technische Daten:
Kunststoff, lackierbar, H30/63 x B150 x T150 mm, 316 g

Verbindungsprofil

 # 31521

zur Kombination mit den Befestigungswinkeln, Vorteile wie oben beschrieben. Dieses Profil kommt zum Einsatz, wenn mehrere Module nebeneinander montiert werden sollen oder wenn zur bündigen Montage die Länge/Breite des Moduls erhalten bleiben soll. Für die Verbindung von 2 Modulen sind 2 Verbindungsprofile erforderlich.

Technische Daten:
Kunststoff, lackierbar, H30/63 x B180 x T116 mm, 368 g

Kabeldurchführung

 # 31612 **6 -12 mm AD**

absolut wasserdichte Dach- und Decksdurchführung inkl. Kabelverschraubung. Die Verbindung zum Dach/ Deck erfolgt durch Kleben, z. B. mit Sikaflex 252 (S. 140). Läßt sich bei Verwendung von Befestigungswinkeln #31520 unsichtbar unter dem Solarmodul anbringen.

Technische Daten:
Kunststoff, lackierbar, UV-beständig, H40 x B50, Wandstärke 10 mm, T85 (110 mm inkl. Kabelverschraubung), 85 g

Solarmodul Leitung

 # 31535

für die Verbindung von Solarmodulen und Laderegler, zweiadrig. Die spezielle OZOFLEX-Isolierung ist temperatur-, UV-, ozon- und wetterbeständig.

Technische Daten:
Gummi, hochflexibel, 2 x 2,5 mm², Außen-Ø ca. 12 mm, 10-m-Ring, 1800 g

Solar–Laderegelung und Kontrolle

Solarladeregler Duo110

 # 32936 „DS“

für 1-3 Module bis 110 W. Schützt vor Überladen und Rückentladen. Der eingebaute Bordnetzfilter sorgt für den problemlosen Parallelbetrieb mit Lichtmaschine, Ladegeräten, Trennrelais etc. Die LED-Anzeige zeigt „LADEN“ bzw. „VOLL“ an. Für Gel-Batterien geeignet!

Technische Daten:
Eigen-Stromaufn.: 2 mA 10 A Sicherung, 2 getr. Ausgänge: 110 W/7 A (Dauer), Schaltbereich ZU: 14,4 V/ AUF: 11,4 V, H116 x B76 x T40 mm, 110 g

Solarladeregler Duo240

 # 32937 „DS“

für 1-6 Module bis 240 W. Schützt vor Überladen und Rückentladen. Der eingebaute Bordnetzfilter sorgt für den problemlosen Parallelbetrieb mit Lichtmaschine, Ladegeräten, Trennrelais etc. Die Ladung mit zusätzlicher Gasungssteuerung und IU-Kennlinie sorgt für eine schonende Batterieladung. Die LED-Anzeige zeigt jeweils „LADEN“ bzw. „VOLL“ an. Schaltausgang „AES“: Bei reichlich Solar-Leistungsüberschuss wird der Electrolux-Kühlschrank mit „AES“ von Gas- auf 12 V Betrieb umgeschaltet. Mit Temperaturfühlung zum Anschluss vom externem Temperatur-Sensor # 32918.
Für Gel-Batterien geeignet!

Technische Daten:
Eigen-Stromaufn.: 2 mA 15 A-Sicherung, 2 getr. Ausgänge: 240 W/15 A (Dauer), Schaltbereich ZU: 14,4 V/ AUF: 11,4 V,
H106 x B76 x T41 mm, 200 g

Solarladeregler 12 und 24 V

 # 32947 240 W
 # 32949 360 W

grafisches selbsterklärendes Display, Ladezustandsanzeige der Batterie durch selbstlernenden Algorithmus, automatische Spannungswahl (12 o. 24 V). Schonendes rasches Laden, hervorragende Ladestrategie mit Boost- und Ausgleichsladung, Tiefentladeschutz mit ladezustandsbedingter Lastabschaltung und Überlastschutz. Verpolungs- und Kurzschlussschutz. Bei Parallelbetrieb mit Lichtmaschine, Ladegeräten, Trennrelais etc. muss der Regler direkt an die Batterie angeschlossen werden, eine Zusammenlegung der Minuspole beschädigt den Regler. Ladesteuerung erfolgt über Minuspol.

Technische Daten:
Kunststoff, Metall, weiß, Eigen-Stromaufn.: 12 mA max. 20 A Sicherung, Ausgang: 240(360) W/20(30) A (Dauer), Schaltbereich: Gasungsladung ZU: 14,5 V/(29), aktiv ab: 12,4 V(24,8) Normalladung: ZU: 13,7 V/(27,4), bei deaktivierter Gasung ZU: 14,1 V/(28,2), Tiefentladung: AUS: 11,1 V/(22,2), bei WIEDER EIN: 12,6 V/(25,2),
H96 x B187 x T44 mm, 350g

Batteriecomputer

 # 32933 bis 100 A
 # 32934 bis 200 A

bietet umfassende Information über den Batteriezustand. Zeigt die Batterie-Kapazität in Ah an (sozusagen eine Tankuhr für die Batterie), zusätzlich die Batteriespannung in Volt und den Batteriestrom in Ampere. Die Batteriegröße (Nennkapazität 70 - 999 Ah) wird dem Gerät einmalig eingegeben. Fortan wird nun jede Ampere-Stunde (Ah)-Kapazität beim Laden und Entladen exakt mitgezählt. Das Ergebnis ist die korrekte Anzeige der verfügbaren Kapazität in der Batterie (Restladung). Bei Entladung unter 20% blinkt die Anzeige. Beim Batterieladen wird der Volladezustand automatisch erkannt. Messbereich Ladezustand: 0 Ah bis Nennkapazität, Strommessbereich: +/- 199,9 A, Spannungsmessbereich: 7 bis 32 V. Komplett mit Anzeige, Anschlusskabel, Kleinteilen und Anleitung (s. Abbildung oben).

Technische Daten:
Eigen-Stromaufnahme 9 mA, 100/200 A Mess-Shunt, Spannung: 12 oder 24 V,
H80 x B85 x T20 mm, 62 g

LCD-Solaranzeige

 # 32935

folgende Messwerte werden angezeigt: Solarstrom 0 bis 20 A, Solarleistung 0 bis 999 W, Batteriespannung 8 bis 20 V, Dauer-Messwerte: (Nullsetzung möglich) Solarkapazität 0 bis 1999 Ah, Solarenergie 0 bis 19999 Wh. Ausschließlich verwendbar mit # 32936, # 32937.

Technische Daten:
Spannung: 12 V,
H85 x B80 x T20/15 mm, 60 g

Solarregler-Leitung

 # 31531

für die Verbindung von Solarladeregler und Batterieanlage. Erd- und kurzschlusssicher, Plus- u. Minus-Leitung mit Batterieklemmen und Aderendhülsen. Plus-Leitung zusätzlich mit Sicherungshalter und Flachsicherung 15 A.

Technische Daten:
Gummi, hochflexibel, 2 x 2,5 mm² Außen-Ø ca. 12 mm, 1,5-m-Ring, 357 g

Gel-Batterien

Bestell-Nr	Exide-Typ-Nr.	Spannung in Volt	Batteriegröße in Ah Kapazität (20h)	Batteriegröße in Ah Kapazität (100h)	Länge in mm	Breite in mm	Höhe in mm	Gewicht in kg	möglicher Neigungswin-	einsetzbar für DIN Typ	empfohlene Ladegeräte # (s. Seite 94/95)
SL 180-6	G180/6	6	180	205	244	190	275	30,0	180°	235	
G16	G16	12	16	--	181	76	167	6,8	180°		LG416/DS
G25	G25	12	24	27	172	163	126	9,7	180°		LG416/DS
G40	G40	12	40	--	210	175	175	13,4	180°		LG616/DS
G40S	G40S	12	38	42	210	175	175	15,1	180°		LG616/DS
SL57	G60	12	57	65	278	175	190	21,1	180°	95602, 57412, 56638	LG416DS, 33007, 330816, LG616/DS
SL75	G80	12	75	85	353	175	190	26,8	180°	95803, 58838, 58827, 58823	LG416DS, 330816, LG616/DS
SL80	G85	12	80	90	330	171	213	30,0	180°		LG416DS, 330816,LG616/DS
G110	G110	12	110	125	286	269	230	40,0	180°	62523	LG430DS, LG630DS
SL115	G120	12	115	130	475	178	195	40,7	180°	96151, 63545	LG430DS, LG630DS
G120S	G120S	12	120	130	345	175	290	40,5	180°		LG430DS, LG630DS
SL135	G140	12	135	150	475	210	195	47,8	180°	96351, 68032	LG430DS, LG630DS
SL200	G210	12	200	225	475	265	216	70,0	180°	96801, 68021, 70027, 72018	LG430DS, LG630DS
AGM90	AGM90	12	90	90	353	175	190	26,8	180°	95803, 58838, 58827, 58823	LG416DS, 330816

Alle Batterien werden gefüllt und geladen ausgeliefert, sind also sofort einsatzbereit, die Lagerstandzeiten sind sehr lang (s. o.).

EXIDE-Gel

ist baugleich mit der **dryfit sportline**. Sie hat festgelegte Gel-Elektrolyte und keine herkömmliche Säure.

Sie ist **absolut wartungsfrei**. Es muss kein Wasser nachgefüllt werden, Wartungskosten entfallen.

Mehr nutzbare Kapazität
als andere Versorgungsbatterien (s. Tabelle oben).

Langlebig und zyklenfest
Lageunabhängig und auslaufsicher

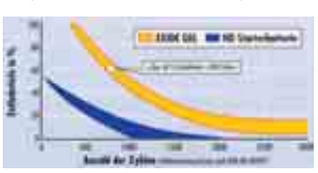
Kipp- und auslaufsicherer Betrieb, im Extremfall sogar im Wasser möglich.

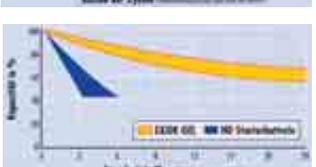
Verschlossen
Bei der Ladung entstehende Gase werden innerhalb der Zellen zu Wasser rekombiniert.

Minimale Selbstentladung
Sauber und umweltfreundlich

Es gibt keine agressiven Säuredämpfe und keine Verschmutzungen durch austretende Säure.

Tiefentladesicher
Tiefentladene Batterien sind innerhalb 4 Wochen wiederaufladbar.





Rüttelfest
funktioniert sie einwandfrei auch im Offroad- oder Bootseinsatz.

Lade-Regelung
muss regelmäßig mit speziellen "DS"-Ladegeräten vom Netz aus durchgeführt werden. Die Schaltschwellen und die Art der Kapazitätseinlagerung sind hier für die Gel-Batterien optimiert. Als ideal hat sich zur Ladung die IUoU-Kennlinie erwiesen. Diese Ladekennlinie ist bei den „DS"-Ladegeräten auf Seite 98 näher beschrieben. Ebenso ist im Solarbetrieb auf „DS"-Regler zu achten, s. S. 96.

AGM90 Vlies-Batterie

 # AGM90

AGM Vlies-Technologie mit Rekombination. Hochleistungsbatterie mit deutlich höherer Zyklenbeständigkeit als eine vergleichbare Starterbatterie, dadurch höhere Lebensdauer. Kein Säureaustritt auch bei Gehäusebruch. Zugelassen für Innenräume, da kein Risiko für Schaden an Personen oder Bordmaterial.

Technische Daten:
Kapazität: 90 Ah, Kaltstartleistung; 900 Ah En, Schaltung: + rechts, Bodenleisten: B13,
Maße: 353x175x190 mm, 26,8 g

Ladeautomaten

Neueste Entwicklungsstufe Ladeautomaten
- Alle Ladegeräte ohne Lüfter, damit Sie nachts schlafen können!
- Für Batterien mit Gel- oder Flüssigelektrolyt.
- 100 Hz Technik: Trafo ohne störenden Kühlungslüfter
- Ladestromreduzierung bei zu starker Erwärmung
- mit Prozessor, Ladekennlinie IUoU zeit- und stromgesteuert
- Umschalter für Gel- bzw. AGM und Nassbatterien
- voll programmierbare Ladegeräte in Schaltnetztechnik
- Ladeströme 16 bis 30 A bei 12 V
- elektronischer Kurzschluss- und Überhitzungsschutz
- Temperaturüberwachung und Kompensation der Batterie

Ladeautomaten in modernster Schaltnetz- und Switch-Mode-Technik

Bestell-Nr	Ampere max. Ladestrom	Volt Ausgangs-spannung	Volt Netzeingang	Ladekennlinie	AH mindest empfohlene Batteriegröße, nass	AH höchst empfohlene Batteriegröße, nass	AH mindest empfohlene Batteriegröße Gel	AH höchst empfohlene Batteriegröße Gel	Ausgänge für Batterie	Volt Vollladung	Volt Erhaltungsladung	Volt Wiederein-schaltschwelle	Volt Einschaltschwelle	kg Gewicht	Höhe in mm	Breite in mm	Tiefe in mm	Gasungssteuerung
LG416DS	16	12	230	IUoU	60	160	SL57	SL135	1	14,4	13,8	13,5	1,5	1,3	85	215	205	ja
LG616DS	16	12	230	IUoU	60	160	SL75	SL135	1	14,4	13,8	13,5	1,5	1,3	85	215	205	ja
LG430DS	30	12	230	IUoU	100	300	SL115	SL200	1	14,4	13,8	13,5	1,5	3,2	100	210	302	ja
330816	16	12	230	IUoU	60	160	SL57	SL135	1	14,4	13,8	13,5	1,5	2,3	125	274	190	ja
LG415DS	15	24	230	IUoU	55	200	SL57	SL200	1	28,8	27,6	26,9	3,0	3,1	100	210	302	ja
LG630DS	30	12	230	IUoU	100	300	SL115	SL200	**2***	14,4	13,8	13,5	1,5	3,2	100	210	302	ja
330830	30	12	230	IUoU	100	300	SL115	SL200	**2***	14,4	13,8	13,5	1,5	3,2	145	210	302	ja

Ausstattung: Belüftetes Alugehäuse; Steckanschlüsse bzw. Klemmschrauben für 12 V Ausgang; 1 m Ladestromkabel mit Messleitung B+, 1 m Netzkabel mit Stecker, 30 A Sicherungshalter, Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung
2*: 2 Batterieausgänge, automatische Ladung der Starterbatterie im Vorwärts- und Rückwärtsbetrieb ohne zusätzliche Kabelanschlüsse durch D+-Eingang zur Ansteuerung des integrierten Trennrelais und spezielles Schaltglied, aktive PFC.

Die spezielle Calira-**Schaltnetztechnik** verlängert die Lebensdauer der Batterie im Parallelbetrieb um bis zu 20%. Bringt immer 100% Ladestrom, auch bei Netzspannungsschwankung. Die Wärmeentwicklung ist ebenso minimal wie das Gewicht.

IUoU-Ladekennlinie reduziert Ladezeit bis zu über 40% ggb. herkömmlichen Ladetechniken. Schafft Kapazitätseinlagerung bis über 110%. Ladung mit größtmöglichem Strom bis zum Erreichen einer Batteriespannung von 14,0 V. Dann wird der Ladestrom reduziert bis die Batteriespannung 14,4 V beträgt. Dann folgt Ladung mit konstanter Spannung von 14,4 V auf die jeweilige Batterietype in Zeit und Stromstärke optimiert.
Nun Erhaltungsladung mit 13,8 V konstant und fallendem Strom. Der Hauptladevorgang wird automatisch wieder aktiviert, wenn die Batteriespannung auf unter 13,5 V sinkt.

Elektroversorgung

 # 330816 EVS 17/16
 # 330830 EVS 36/30

vereint in einem Gerät hochwertigen Ladeautomat, 12 V-Verteilung und „Tremat"-Schaltung. Perfekte Elektrik mit einfacher Leitungsverlegung für Reisemobile, Boote und Individualausbauten. Der **Ladeautomat** lädt mit IUoU-Kennlinie. Weitere Daten siehe Tabelle oben. Die **„Tremat"-Schaltung** trennt die Batteriesysteme automatisch, schaltet den Kühlschrank rechtzeitig ab und gewährleistet auch das Laden der Starter-Batterie sowohl im Netz- wie auch im Solarbetrieb. Sechs **12-V-Stromkreise** sind über Flachsicherungen am Gerät abgesichert: 4 über Hauptschalter, 1 über Heizung und Sofortlicht, 1 über Kühlschrank über integriertes Relais. Alle Stromkreise sind auf zwei Kontakte im zentralen Steckverbinder am Gerät verteilt, auf der 230 V-Seite integrierter Sicherungsautomat, Einstellschalter für Kompressor- oder Absorberkühlschrank. 2 Batterieausgänge. Mit Ladestromreduzierung bei zu starker Erwärmung des Geräts. Neben der Zeitersparnis besteht eine hohe Funktionssicherheit durch interne bzw. fertig konfektionierte Kabelverbindungen und zuverlässige Steck-/ Schraubverbindungen.

Lieferumfang:
EVS17/16 DS bzw. EVS36/30DS, Netz-Ein-/Ausgangsstecker mit Kontakten, 12 Volt-Eingangsstecker, MNL-12 polig konfektioniert, Kabelstrang–Verbraucher mit Verteilerleiste, MNL- 4 pol. Stecker mit Kontakten für zusätzliche 12 V-Verteilung, Ausziehzange für Flachsteck-sicherungen, Befestigungsschrauben und Scheiben, Betriebsanleitung

Technische Daten: siehe Tabelle

Bord Control für # 330816 und # 330830

 # 350813

Bord Control zum Schalten und Überwachen aller wichtigen Funktionen im Reisemobil. Speziell konzipiert für die EVS 17/16-DS/IU und EVS 36/30-DS/IU. Auf Tastendruck Anzeige von zwei 12-V-Batterien (I u. II) sowie dem Füllstand des Frischwasser- und Abwassertanks. Mit Kontrollleuchten für aktiven Ladevorgang, die Parallelschaltung (Ladung beider Batterien) sowie der Schalterstellung EIN bei Hauptschalter und Pumpe. Integrierter Batteriewächter (Trennung der Verbraucher bei Unterschreiten der Batteriespannung von 10,8 V) mit NOT-EIN Funktion über den Hauptschalter sowie Pumpenzentralschalter.

Im Lieferumfang:
- Bord Control 722
- Füllstands-Sonde, gestuft, für FW- Tank (Tankhöhe bis 380mm)
- 2 Wassertank-Sonden (Gummi), für AW- Tank
- Tankkabel, 5 adrig, 5m lang, für FW- Sonde
- Tankkabel, 2 adrig, 5 m lang, für AW- Sonden
- Verbindungskabel, 7 adrig, 5m lang, zur EVS 17/16- bzw. 36/30-DS/IU
- Befestigungsschrauben
- Betriebsanleitung

Technische Daten:
Fronttafel: Aluminium, titangrau eloxiert, Druck weiß, H92 x B198 x T15mm, 135g

Vorschaltgerät

 # 33045 **45 W**

zur Stromversorgung von 12-V-Geräten aus dem 230-V-Stromnetz, TÜV/GS/CE geprüft. Mit automatischer Umschaltung „Netzbetrieb-Batteriebetrieb“, Sicherungsautomat, 1 m Kabel.

Technische Daten:
Kunststoff, Leistung (Dauer): 3,8 A/ 45 W, Eingangsspannung: 230 V, Ausgangsspannung: 12 V, H75 x B135 x T125 mm, 1700 g

Vorschaltgerät VS 200a

 # 330141

zur Stromversorgung von 12-V-Geräten aus dem 230-V-Stromnetz, TÜV/GS/CE geprüft. Mit automatischer Umschaltung „Netzbetrieb-Batteriebetrieb“, Schalter, Sicherungsautomat, Leuchtanzeige und 1 m Kabel.

Technische Daten:
Alu, Leistung (Dauer): 16,7 A/ 200 W, Eingangsspannung: 230 V, Ausgangsspannung: 12 V, H160 x B200 x T142 mm, 4700 g

Netzmatic mit LS/FI

 # 36506

Aufbaugerät zur optimalen Absicherung der 230-V-Anlage im Schiff, zum Schutz gegen Überlast, Kurzschluß sowie elektrischen Unfällen. Bei Fehlerstrom von 30 mA erfolgt Abschaltung des Netzes.

Technische Daten:
Kunststoff, Auslösestrom (Überlast): 16 A, 30 mA max. bei LS/FI-Schutz-Schalter, TÜV/GS/CE-geprüft, schwer entflammbar, H70 x B125 x T135 mm, 492 g

Getakteter Spannungswandler 24/12 Volt

 # 35219 **20 A DC**

setzt die Bordspannung von 24 auf 12-V-Gleichspannung herab. Ermöglicht den Betrieb von 12-V-Ladegerät, -Handy, -Autotelefon, -Autoradio, -Satellitenreceiver, -Kaffeemaschine etc. Hoher Wirkungsgrad, kleine Abmessungen, geringe Erwärmung. Gegen Überlast, Kurzschluss und Verpolung geschützt.

Technische Daten:
Eingangsspannung: 18 - 30 V, Ausgangsstrom: 20 A Dauer, Überlastschutz: 20,5 - 22 A, Kurzschlußstrom: max. 22 A, Spikes: 100 mVss, Wirkungsgrad: 87%, H60 x B75 x T185 mm, 400 g

Batterie-Trennautomat Tremat TS 70

 # 32645 **12 V**

trennt und verbindet Start- und Versorgungsbatterie automatisch zur richtigen Zeit im Fahr- und im Standbetrieb. Zusätzlich unterbricht er den 12-V-Kühlschrankbetrieb bei stillstehender Lichtmaschine. Beim Laden erfolgt Parallelschaltung der Batterien, wenn Versorgungsbatterie 14,0 V erreicht. Trennung bei Unterschreiten von 13,0 V. Mit Schutzbeschaltung für die Lichtmaschine.

Technische Daten:
Belastung Trennrelais: bis 70 A, Belastung Kühlschrankrelais: bis 20 A, Stromaufnahme 1,8mA für Regelelektronik, H44 x B98 x T88 mm, 180 g

Batteriebrückenkabel

 # 31530

zur Batterieverschaltung (Reihe/ parallel), erd-/ kurzschlusssicher.

Technische Daten:
Gummi, hochflexibel, Außen-Ø 25 mm, 2x M8 Ringkabelschuh, 40-cm-Stück, 152 g

Ladestromverteiler Stromat SV1

 # 33115

zum Verteilen des Ladestroms auf drei voneinander unabhängige Batterien. Jede Batterie kann über eine eigene Ladestromquelle verfügen. Erreicht eine Batterie eine Spannung von 13,8 V, werden alle Batterien parallel geschaltet, fällt sie unter 13,0 V werden sie automatisch getrennt.

Technische Daten:
Eingangsspannung: 10 - 16 V, Schaltbereich ZU: 13,0 V/ AUF: 13,8 V, H44 x B98 x T88 mm, 180 g

Batterie-Aktivator

 # 35210

verlängert die Lebensdauer von sämtlichen Gel- oder Nass-Batterien. Durch Spitzenstromimpulse von ca. 100 A werden Sulfatablagerungen bei neuen Batterien verringert und bei gebrauchten abgebaut. Gerät wird einfach mit + und - Pol verbunden, Stromverbrauch nur 10% des Selbstentladeverlusts der Batterie. LED zur Funktionskontrolle.

Technische Daten:
Eingangsspannung: 10 - 16 V, Stromaufnahme: 2 - 5 mA, Ladestromimpuls: 80 - 100 A, Impulswiederholung: ca 15 Sek., Arbeitstemperaturbereich: -25° bis +85°C
H30 x B30 x T23 mm, 50 g

Batterieprüfgerät

 # 34825

misst Batteriespannung bei Stromfluß von ca. 100 Ampere. Ist die Batterie o.k., bleibt die Spannung nahezu konstant, hat sie einen Mangel, bricht die Spannung ein. Skala für versch. Batteriegrößen und -typen.

Technische Daten:
für Akkus 6 und 12 V, 30 bis 180 Ah, Messstrom 100 A, H290 x B110 x T75 mm, 1.500 g

Akku-Care

 # 32620 **12 V**
 # 32621 **24 V**

schützt durch automatisches Abschalten der Verbraucher die 12-V-Batterie vor Tiefentladung sowie empfindliche Geräte vor Unterspannung. Anzuschließen zwischen Batterie und Verbraucher. Mit NOT-EIN-Taster zur kurzzeitigen (3 min) Überbrückung der Abschaltautomatik mit Anschlussmöglichkeit für externe Taste.

Technische Daten:
12 V: Belastung: bis 35 A, Spannung: 10-15V, Schaltbereich ZU: 10,8 V/ AUF: 12,5 V,
24 V: Belastung: bis 17 A, Spannung: 20-30V, Schaltbereich ZU: 21,6 V/ AUF: 25,0 V,
H44 x B98 x T88 mm, 160 g

Sinus-Wechselrichter

 # 35230

Modifizierte Sinusspannung, 300 W Dauerleistung, kurzfristig höher belastbar, Wirkungsgrad: über 88 %. Mit integriertem Überlastschutz, Schuko-Steckdose und Batterieanschlussklemmen.

Technische Daten:
Aluminium, Eingangsspannung: 12 V, Ausgangsspannung: 230 V, 300 W Dauerleistung, 25 A, L205 x B102 x H56 mm, 900 g

Elektro-Installation - Kontrolltafeln

Info Panel

 # 32955 **12V- ohne Sensor**
 # 32901 **12V- komplett**
 # 32903 **24V- komplett**

zeigt über LEDs zuverlässig die folgenden Daten an: Frisch- und Abwasser und die Spannung von 2 Batterien. Kombiniert Duo-Akku-Tester und Duo-Tank-Info, mit 16 A Hauptschalter und Pumpenhauptschalter mit Kontroll LED und Ladestrom-Umschalter zum Laden des Bord- und Startakkus mit LED-Anzeige. Mit Anzeigepanel, 2 x Tank-Sensor „FL“, Flachsteckhülsen, Schrauben u. Anleitung.

Technische Daten:
Stromaufnahme: 269 mA,
Ausschnitt: 47 x 182 mm,
H55 x B200 x T20 mm, 393 g

Bei zusätzlichem Anschluss einer Tanksonde/-Sensor mit Umschalter ist bei allen Panelen mit Tankanzeigen die Anzeige eines weiteren Tanks möglich.

Tank-Sensor „FL“

 # 32905 **mit Umschalter**
 # 32965 **ohne Schalter**

für Frisch-, Abwasser- und Fäkaltanks aus Kunststoff oder Metall, mit flexibler Seilsonde. Die gekapselte Elektronik sorgt für eine zuverlässige stufenlose Datenübermittlung, ideal daher für Unterflur. Die Meßwerte werden elektronisch komprimiert und über nur 2 Kabel zum Panel geführt. Mit Umschalter und Montageteilen.

Technische Daten:
Tank-Höhe (außen): 30-100 cm max., H41 x B40 x T18 mm, 116 g

Frischwassertank-Anzeige

 # 32950 **12V- ohne Sensor**
 # 32920 **12V- komplett**
 # 32970 **24V- ohne Sensor**

zeigt genau den Inhalt des Frischwassertanks bei Kunststoff- und Metalltanks an. Der Messwert wird elektronisch stufenlos von einer Seilsonde erfasst, über 2 Kabel zum Anzeigepanel geführt und hier 3-farbig digital angezeigt. Mit Anzeigepanel, Tanksensor „FL“, Steckhülsen, Schrauben und Anleitung.

Technische Daten:
Stromaufn. (nur bei Abfrage): 69 mA max., Ausschnitt: 70 x 35 mm, H85 x B47 x T27 mm, 175 g

Abwassertank-Anzeige

 # 32952 **12V- ohne Sensor**
 # 32922 **12V- komplett**
 # 32972 **24V- ohne Sensor**

zeigt den Inhalt des Abwassertanks bei Kunststoff- und Metalltanks ganz genau an. Der Meßwert wird elektronisch stufenlos von einer Seilsonde erfasst, über 2 Kabel zum Anzeigepanel geführt und hier 3-farbig digital angezeigt. Mit Anzeigepanel, Tanksensor „FL“, Steckhülsen, Schrauben und Anleitung.

Technische Daten:
Stromaufn. (nur bei Abfrage): 69 mA, Ausschnitt: 70 x 35 mm, H85 x B47 x T20 mm, 172 g

Fäkaltank-Anzeige

 # 32951 **12V- ohne Sensor**
 # 32921 **12V- komplett**
 # 32971 **24V- ohne Sensor**

zeigt genau den Inhalt des Fäkaltanks bei Kunststoff- und Metalltanks an. Der Meßwert wird elektronisch stufenlos von einer Seilsonde erfasst, über 2 Kabel zum Anzeigepanel geführt und hier 3-farbig digital angezeigt. Mit Anzeigepanel, Tanksensor „FL“, Steckhülsen, Schrauben und Anleitung.

Technische Daten:
Stromaufn. (nur bei Abfrage): 69 mA max., Ausschnitt: 70 x 35 mm, H85 x B47 x T20 mm,

Mess-Sonde

 # 350301

für Wassertanks. Geeignet für CALIRA- und andere Panele.

Technische Daten:
Gummi, Schraube und Scheibe V2A (M5), H24, BØ 9,5 mm, 8,5 g

LCD-Voltmeter

 # 32931

Kontrolltafel zur genauen Messung der Bordspannung von Starter- und Versorgungsbatterie. Messauflösung: 0,1 V, Messbereich: 9 bis 30 V. Komplett mit Anzeige, diversen Kleinteilen und Anleitung.

Technische Daten:
Eigen-Stromaufnahme 2 mA,
Spannung: 12 oder 24 V,
H80 x B85 x T20 mm, 59 g

Duo-Akku-Tester

 # 32925 **12 V**

digitaler Spannungsmesser für 12-Volt-Bleiakkus, der die Spannung in 0,5 V Schritten anzeigt. Über den Umschalter kann die Spannungslage des 2. Akkus abgefragt werden. Mit Anzeigepanel, Steckhülsen, Schrauben und Anleitung.

Technische Daten:
Stromaufn. (nur bei Abfrage): 50 mA max.,
Ausschnitt: 68 x 35 mm,
H85 x B47 x T20 mm, 174 g

Tanksonde

 # 32900 **mit Umschalter**
 # 32960 **ohne Schalter**

für Frisch- und Abwasser-Kunststofftanks. Leichte Montage von oben durch eine zentrale Bohrung. Präzise Füllstandsüber-wachung, vergossene Elektronik: 7 Meßwerte werden elektronisch komprimiert und über nur 2 Kabel zum Panel geführt. Mit Umschalter, Zubehör, Anleitung.

Technische Daten:
Tank-Höhe (außen): 400 mm max., H353, Ø85 mm, 215 g

Komplettsteckdose 230 V

 # 36022 braun
 # 36025 schwarz
 # 36122 grau
 # 36222 weiß

mit Klappdeckel. Einbaudose mit doppelter Zugentlastung und Schraubanschlüssen. Die Steckdose wird mit 4 Schrauben befestigt, dann der Rahmen eingerastet.

Technische Daten:
schwer entflammbar, 230 Volt, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, H60 x B60 x T35 mm, 58 g

Komplettsteckdose 230 V

 # 36023 braun
 # 36223 weiß

mit Rahmen. Die Steckdose wird mit 4 Schrauben befestigt, dann der Rahmen eingerastet. Einbaudose mit doppelter Zugentlastung und Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
schwer entflammbar, 230 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, Einbauöffnung: 45 mm, Einbau-Tiefe: 43 mm, H60 x B60 x T35 mm, 50 g

Komplettsteckdose 12 V

 # 36026 braun
 # 36124 grau
 # 36226 weiß

mit Klappdeckel. Die Steckdose wird mit 4 Schrauben befestigt, dann der Rahmen eingerastet.

Technische Daten:
schwer entflammbar, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, H60 x B60 x T43 mm, 38 g

Komplettsteckdose 12 V

 # 36027 braun
 # 36227 weiß

Die Steckdose wird mit 4 Schrauben befestigt, dann wird der Rahmen eingerastet.

Technische Daten:
schwer entflammbar, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, H60 x B60 x T43 mm, 30 g

Doppelsteckdose 12 V

 # 36038 braun

Die Steckdosen werden mit 2 x 4 Schrauben befestigt, danach wird der Rahmen eingerastet.

Technische Daten:
schwer entflammbar, 12 oder 24 V, 16 A max., 2 x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, Einbauöffn.: 45 mm, Einbau-Tiefe: 43 mm, H60 x B120 x T43 mm, 59 g

Einbaudose für 230 V

 # 1820

mit doppelter Zugentlastung und Schraubanschlüssen

Technische Daten:
Kunststoff, H35, Ø45 mm, 9 g

Rahmen mit Klappdeckel

 # 182801 braun
 # 182805 schwarz
 # 182807 grau
 # 182809 weiß

Technische Daten:
Kunststoff, H60 x B60 x T9 mm, 16 g

Rahmen

 # 182701 braun
 # 182705 schwarz
 # 182707 grau
 # 182709 weiß

Technische Daten:
Kunststoff, H60 x B60 x T9 mm, 8 g

Doppelrahmen

 # 182611 braun
 # 182619 weiß

Technische Daten:
Kunststoff,
H60 x B120 x T9 mm, 14 g

12 V Einsatz

 # 450601 braun
 # 450607 grau
 # 450609 weiß

Technische Daten:
Kunststoff, 12 V, Flachsteckhülsen, H60 x B60 x T43 mm, 23 g

230 V Einsatz

 # 418501 braun
 # 418502 weiß
 # 418505 schwarz
 # 418507 grau

Technische Daten:
Kunststoff, H60 x B60 xT25 mm, 33 g

Wippschalter 12 bis 230 V

 # 36024 braun
 # 36126 grau
 # 36224 weiß

Einbaudose mit doppelter Zugentlastung und Schraubanschlüssen. Der Schalter wird mit 4 Schrauben befestigt, dann wird der Rahmen eingerastet.

Technische Daten:
schwer entflammbar, 12 bis 230 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, H60 x B60 x T35 mm, 38 g

Wipp-Taster-Schließer

 # 367105 schwarz
 # 367109 weiß

Beschreibung siehe # 36024, komplett, kehrt nach Betätigen in Ausgangsstellung zurück.

Wippschalter-Einsatz 12 bis 230 V

 # 365601 braun
 # 365607 grau
 # 365609 weiß

Technische Daten:
Kunststoff, H60 x B60 x T15 mm, 30 g

Elektro-Installation - 12/24 V Stecker

Bitte beachten Sie:

alle Artikel dieser Seite sind miteinander kompatibel

Einbausteckdose rechteckig

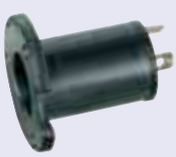
 # 31301

für 12 oder 24-V-Stecker. Formschönes Design mit Abdeckung. Sehr hochwertig durch UV-beständige Materialien und rostfreie Metallteile. Sicherer Halt der Steckverbindung durch einrastende Feder. Einfache Montage durch vorgesehene Montagebohrungen. Spritzwassergeschützt.

Technische Daten:
Kunststoff, vernickelt, Messing, schwarz, 12/24 V, 16 A max., H53 x B56 x L31 mm, 18 g

Einbausteckdose, rund

 # 31303



für 12 oder 24-V-Stecker. Formschönes Design. Sehr hochwertig durch UV-beständige Materialien und rostfreie Metallteile. Sicherer Halt der Steckverbindung durch einrastende Feder. Einfache Montage durch vorgesehene Montagebohrungen. Spritzwassergeschützt.

Technische Daten:
Kunststoff, Edelstahl, schwarz, 12/24 V, 16 A max., H45 x B45/27 x T54 mm, 16 g

Steckdose kompakt

 # 31305 **schwarz**

wie #31306, jedoch schwarz und ohne Abdeckung

Steckdose kompakt

 # 31306 **weiß**

Für 12 oder 24-V-Stecker. Formschönes Design mit Abdeckung. Sehr hochwertig durch UV-beständige Materialien und rostfreie Metallteile. Sicherer Halt der Steckverbindung durch einrastende Feder. Einfache Montage durch Kontermutter. Kompakte Einbaumaße. Spritzwassergeschützt.

Technische Daten:
Kunststoff, vernickelt, Messing, weiß, 12/24 V, 16 A max., H36 x B36/27 x T52 mm, 25 g

Aufbau-Steckdose

 # 31311

abdichtender flexibler UV-stabilisierter Verschlussdeckel. Korrosionsfreie Metalteile durch vernickeltes Messing. Der innenliegende Wulst verhindert ein ungewolltes Lösen des Steckers.

Technische Daten:

Kunststoffgehäuse, UV-stabilisierter Verschlußdeckel, Korrosionsfreie Messing, 2-polig, Anschluss über 6,3 mm und markierte Flachstecker. 12/24 V, 43 g

Schutzkappe

 # 31325

passend für # 31303, #31305, #31301, #31311

Technische Daten:
Kunststoff, schwarz

Power-Stecker

 # 31315

für 12 oder 24-V-Stecker. Formschönes Design mit Abdeckung. Sehr hochwertig durch UV-beständige Materialien und rostfreie Metallteile. Sichere Verbindung in den vorgesehenen Steckdosen und einfache Montage durch Schraubverbindung.

Technische Daten:
Kunststoff, vernickelte Zinnbronze, schwarz, 12/24 V, 20 A max., H87 mm, Ø20 mm, 40 g

Stecker

 # 31318

für 12 oder 24-V-Stecker. Formschönes Design. Sehr hochwertig durch UV-beständige Materialien und rostfreie Metallteile. Sichere Verbindung in den vorgesehenen Steckdosen und einfache Montage durch Schraubverbindung.

Technische Daten:
Kunststoff, vernickelte Zinnbronze, schwarz, 12/24 V, 16 A max., H78 mm, Ø20 mm, 22 g

Kupplung

 # 31308

UV-beständige Materialien, rostfrei. Sicherer Halt der Steckverbindung durch einrastende Feder. Einfache Montage durch Schraubverbindung. Als Kupplung oder zur Verlängerung verwendbar.

Technische Daten:
Kunststoff, vernickelt, Messing, 12/24 V, 16 A max., L74 x B36 x H36 mm, 16g

Kabeladapter mit Normstecker

 # 31320

für 12 oder 24-V-Stecker. Einseitig Normstecker, andere Seite Kupplung (#31308), Kabellänge ca. 30 cm.

Technische Daten:
Kunststoff, korrosionsfreie Metallteile, schwarz, 12/24 V, 16 A max., H35 x B35 x T320mm

Batterie-Adapter

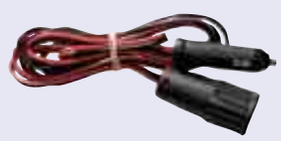
 # 31321

für 12 oder 24-V-Stecker, UV-beständig. Mit Krokodilklemmen und Kupplung (#31308), Kabellänge ca. 30 cm.

Technische Daten:
Kunststoff, korrosionsfreie Metallteile, schwarz, 12/24 V, 16 A max., H35 x B35 x T320mm, 64 g

Verlängerungskabel

 # 31322



für 12 oder 24 V, einseitig Stecker #31318, andererseits Einbauschacht #31308, Kabellänge 3 m.

Technische Daten:
Kunststoff, korrosionsfreie Metallteile, schwarz, 12/24 V, 16 A max., 65 g

Bitte beachten Sie:

alle Artikel dieser Seite sind miteinander kompatibel

Universalstecker

 # 31253 **8 A**
 # 312530 **16 A**

ermöglicht den Anschluss an 2-polige Steckdosen oder mittels mitgelieferter Ausgleichshülse an den Zigarettenanzünder. Mit Haken und Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
12 oder 24 V, nach DIN ISO 4165, H82, Ø25 mm, 27 g

Sicherheits-Universalstecker

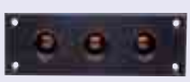
 # 31243 **8 A**
 # 312430 **16 A**

mit Torpedosicherung, ermöglicht den Anschluss an 2-polige Steckdosen oder mittels mitgelieferter Ausgleichshülse an den Zigarettenanzünder. Mit Haken und Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
nach DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 8-(16)-A-Sicherung, H82, Ø25 mm, 24 g

Dreifach-Steckdose

 # 31265



in formschöner Einbaukonsole, für die gleichzeitige Benutzung von drei Verbrauchern.

Technische Daten:
mit 4 Befestigungsschrauben, für 6/12/24 V, 16 A max., Flachsteckanschlüsse: 6,3 x 0,8 mm,
H34 x B94 x T40 mm, 35 g

Winkelstecker

 # 31248 **8 A**

mit 8 A Flachsicherung, ermöglicht sowohl den Anschluss an 2-polige Steckdosen, als auch mit Ausgleichshülse an den Zigarettenanzünder. Mit integrierter Leuchtdiode für Betriebsanzeige und Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
nach DIN ISO 4165, 6 bis 24 V, 8-A-Sicherung,
H72 x B53 x T27 mm, 37 g

Normstecker

 # 31242

passend für sämtliche im Katalog aufgeführten 2-poligen Steckdosen. Mit Schraubanschlüssen und isoliertem Massekabel-Anschluss.

Technische Daten:
nach DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 12 A max., H57, Ø24 mm, 17 g

Winkel Normstecker

 # 31245

für alle im Katalog aufgeführten 2-poligen Steckdosen. Mit Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
nach DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 16 A max.,
H45 x B41 x T22 mm, 13 g

Kupplung

 # 31255

für alle Norm- und Universalstecker auf dieser Seite. Mit Anschlüssen für Flachsteckhülsen 6,3 mm.

Technische Daten:
nach DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 10 A max., H70, Ø20 mm, 14 g

Einbau-Normsteckdose

 # 31261

Befestigung mittels beigefügter Sechskantmutter. Passend für Norm- und Universalstecker.

Technische Daten:
DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, H40, Ø24 mm, 13 g

Einbau-Normsteckdose

 # 31262

mit drehbarem Schutzdeckel, Befestigung mittels beigefügter Sechskantmutter. Passend für Norm- und Universalstecker.

Technische Daten:
DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm,
H40 x B36 x T24 mm, 16 g

Einbau-Normsteckdose

 # 31251

sehr solide Ausführung, Befestigung erfolgt mittels beigefügter Sechskantmutter. Passend für Norm- und Universalstecker.

Technische Daten:
Metall, DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm, H39, Ø24 mm, 17 g

Verlängerungskabel

 # 31250

mit Sicherheits-Universalstecker mit integrierter 8 A Sicherung zum Schutz des Bordnetzes und der bruchsicheren Kupplung. Für Norm- und Universalstecker.

Technische Daten:
Kunststoff-Mantel, 12 oder 24 V, 8 Ampere max, 4 m lang, 129 g

Aufbau-Normsteckdose

 # 31264

mit drehbarem Schutzdeckel. Passend für Norm- und Universalstecker.

Technische Daten:
DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschl.: 6,3 x 0,8 mm,
H62 x B31 x T31, 25 g

Aufbau-Normsteckdose

 # 31263

passend für Norm- und Universalstecker.

Technische Daten:
DIN ISO 4165, 12 oder 24 V, 16 A max., 2x Flachsteckhülsen-Anschluß: 6,3 x 0,8 mm,
H60 x B31 x T31 mm, 22 g

Adapterkabel

 # 31241

auf der Primärseite befindet sich ein Normstecker, auf der Sekundärseite eine Zigarettenanzünder-Steckdose.

Technische Daten:
12 oder 24 V, 8 A max.,
B132, Ø32 mm, 40 g

Elektro-Installation - Ventilatoren

Ventilator

 # 31811

Der Ventilator (Ø 180 mm) lässt sich in Drehrichtung schalten und hat ein verchromtes Schutzgitter. Mit schwenkbarem Fuß, Einbauschalter und Kabelsatz.

Technische Daten:
Kunststoff, verchr., 12 V, 2 A max., Drehzahl 2800 U/min,
H250 x B180 x T160 mm, 755 g

Solar-Ventilator

 # 31810

sobald Sonnenlicht auf die Solarzellen des Ventilators fällt, saugt er Luft ab und hilft so beim Kühlen. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff und ist spritzwassergeschützt. Zur Montage einfach einen Ausschnitt erstellen und von oben verschrauben. Wir empfehlen die Abdichtung mit Sikaflex.

Technische Daten:
Kunststoff, Leistung (freiblasend), 20 m³/h, Ausschnitt Ø116 mm, H50, Ø215 mm, 420 g

Batterie-Klemme

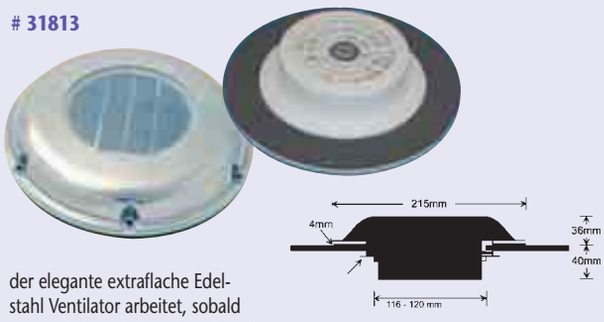
 # 30101

2-teilig: Klemme „+" und „-".

Technische Daten:
korrosionsgeschützt,
H49 x B34 x T20 mm, 180 g (2 Stück)

Solar Ventilator

 # 31813



der elegante extraflache Edelstahl Ventilator arbeitet, sobald Sonnenlicht auf die Solarzellen des Ventilators fällt. Dann saugt er Luft ab und hilft so beim Kühlen und Entlüften. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff. Der komplette außenliegende Teil besteht aus Edelstahl und ist spritzwassergeschützt. Zur Montage einfach einen Ausschnitt erstellen und von oben verschrauben. Wir empfehlen die Abdichtung mit Sikaflex.

Technische Daten:
Kunststoffoberfläche, Leistung (freiblasend), 20 m³/h, Ausschnitt Ø116 mm, Solarfläche Ø100 mm, H36, Ø215 mm, 420 g

Batterie-Schalter

 # 30050
 # 30052 verzinkt mit Kappe
 # 30051 Ersatzschlüssel

unterbricht mit einem Handgriff den gesamten Stromkreis im Fahrzeug. Bei Unfällen verhindert er Brandgefahr. Kann als Diebstahlsicherung eingesetzt werden. Der Schlüssel ist in „AUS"-Stellung abziehbar.

Technische Daten:
Gehäuse: Kunststoff bzw. Stahl, verzinkt mit Gummiabdeckung, Max. Temperatur: 135°C
Spannung: 12 oder 24 V , Max. Belastung: 30 sec. 1200 A bei 12 V, 30 sec., 600 A bei 24 V,
H100 x B80 x T59 mm, 120 bzw. 192 g

Batterie-Schnellverbinder

 # 30100

das An- und Abklemmen der Kabelstränge von den Batterie-Polen erfolgt ohne Werkzeug durch einfaches Hoch- und Herunterklappen. Der Klappmechanismus für den „+" -Pol ist rot isoliert, der für den „-" -Pol blau; in SB-Verpackung.

Technische Daten:
korrosionsgeschützt,
H67 x B43 x T20 mm, 350 g (2 Stück)

Außenleitung

 # 31535 **2,5 mm²**

hochflexibel aus Gummi, für den Außenbereich. Temperatur-, UV-, Ozon- und wetterbeständig

Technische Daten:
H07RN-F, Außen-Ø ca. 12 mm, **zweiadrig**, 10-m-Ring, 1800 g

Kabeldurchführung

 # 31612 **6-12 mm AD**

absolut wasserdichte Dach- und Deckdurchführung inkl. Kabelverschraubung. Die Verbindung zum Dach/ Deck erfolgt durch Kleben, z. B. mit Sikaflex 252 (S. 140). Lässt sich bei Verwendung von Befestigungswinkeln #31520 (S. 92) unsichtbar unter dem Solarmodul anbringen.

Technische Daten:
Kunststoff, lackierbar, UV-beständig, 85 g, H40 x B50, Wandstärke 10 mm, T85 (110 mm inkl. Kabelverschraubung), 70 g

Kabeldurchführung

 # 31630 **bis 8 mm**
 # 31631 **bis 16 mm**

Dach- und Deckdurchführung, für angegebene Kabel-Außen-Ø. Abdichtung erfolgt durch Sikaflex (s. S. 140).

Technische Daten:
wasserdicht, H15/ 18, Ø32/ 37 mm, 40/ 55 g

Hochleistungstrennrelais mit Schutzbeschaltung

 # 36509

trennt automatisch nach dem Abstellen des Motors die Starter- von der Versorgungsbatterie. Sobald der Motor wieder läuft, gibt die Lichtmaschine Strom ab, das Relais schaltet beide Batterien parallel. Die Ansteuerung erfolgt über den D+Pol der Lichtmaschine. Mit integrierter Löschdiode und Verpolungsschutz. Der Erregerstrom beträgt bei 12 V 130 mA. Mit Anschlussplan.

Technische Daten:
12 V, 70 A max., 2 x 9,5 mm Steckanschlüsse für Ø 6 mm².
H59 x B26 x T26 mm, 58 g

Überstromschutzschalter

 # 34910 **10 A**

Technische Daten:
12/24 oder 230 V,
Snap-In-Montage: 1-3 mm Wandstärke, Ausschnitt: 22 x 11,5 mm,
H40 x B25 x T14 mm, 11 g

Ersatzsicherung

 # 30113
8-A-Sicherungseinsatz (6 x 25)

Elektro-Installation - Schalter und Sicherungen

Sicherungsdose

 # 30102 **2-polig**

mit durchsichtigem, auf- und abschraubbarem Gehäusedeckel

Technische Daten:
Kunststoff, Schraubanschlüsse aus Messing, pro Pol: 8-A-Sicherungseinsatz (6 x 25),
H45 x B30 x T35 mm, 38 g

Sicherungsdose

 # 30104 **4-polig**

mit durchsichtigem, auf- und abschraubbarem Gehäusedeckel

Technische Daten:
Kunststoff, Schraubanschlüsse aus Messing, pro Pol: 8-A-Sicherungseinsatz (6 x 25),
H45 x B60 x T35 mm, 61 g

Sicherungsdose

 # 30106 **6-polig**

mit durchsichtigem, auf- und abschraubbarem Gehäusedeckel

Technische Daten:
Kunststoff, Schraubanschlüsse aus Messing, pro Pol: 8-A-Sicherungseinsatz (6 x 25),
H45 x B90 x T35 mm, 94 g

Sicherungsdose

 # 30108 **8-polig**

mit durchsichtigem, auf- und abschraubbarem Gehäusedeckel

Technische Daten:
Kunststoff, Schraubanschlüsse aus Messing, pro Pol: 8-A-Sicherungseinsatz (6 x 25),
H45 x B120 x T35 mm, 114 g

Sicherungsdose

 # 30246 **6-polig, leer** o.Abb.

Sicherungsdose

 # 30244 **4-polig**

mit durchsichtigem Gehäusedeckel, mit Bajonettverschluß und Gummidichtung, die gegen Spritzwasser schützt. Bestückbar mit Flach-Sicherungen bis 30 A.

Technische Daten:
Kunststoff, Flachsteckkontakte 6,3 mm, für 4 Stück Flach-Sicherung nach Wahl, Lochabstand 65 mm für 5 mm Schrauben,
H36 x B80 x T45 mm, 60 g

Sicherungsdose

 # 30247 **6-polig, bestückt**

mit durchsichtigem Gehäusedeckel, mit Bajonettverschluß und Gummidichtung, die gegen Spritzwasser schützt. Bestückt mit Flachsicherungen.

Technische Daten:
Kunststoff, 1 x 3-A-Sicherung, 2 x 10 A Sicherung, 1 x 20 A Sicherung, 2 x 30 A Sicherung, Flachsteckkontakte 6,3 mm, Lochabstand 85 mm für 5 mm Schrauben,
H36 x B100 x T45 mm, 90 g

Sicherungsdose

 # 30248 **8-polig**

mit durchsichtigem Gehäusedeckel mit Bajonettverschluß und Gummidichtung, die gegen Spritzwasser schützt. Bestückbar mit Flachsicherungen bis 30 A.

Technische Daten:
Kunststoff, Flachsteckkontakte 6,3 mm, für 8 Stück Flach-Sicherung nach Wahl, Lochabstand 105 mm für 5 mm Schrauben,
H36 x B120 x T45 mm, 120 g

Sicherungshalter 50 A

 # 31206

als Kurzschlußsicherung und Leitungsschutz für alle Batteriehauptleitungen. Dient zur Verhinderung von Kabel- und Fahrzeugbränden. Mit 50-A-Streifensicherung.

Technische Daten.
Streifensicherung: 50 A max.,
H22/30 x B70 x T38 mm, 28 g

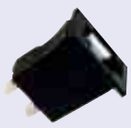
Streifensicherung 50 A

 # 31207

Ersatzsicherungen zu Sicherungshalter # 31206, 5er-Pack

Sicherungshalter

 # 30241

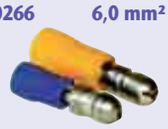


für Flach-Sicherungen bis 30 A

Technische Daten:
Kunststoff, Flachsteckkontakte 6,3 mm, Ausschnitt 22 x 11,3 mm,
H28,5 x B28 x T15/ 8 mm, 20 g

Rundstecker

 # 30262 **2,5 mm²**
 # 30266 **6,0 mm²**



Ø 5mm, isoliert, lose

Rundsteckhülse

 # 30272 **2,5 mm²**
 # 30276 **6,0 mm²**

Ø 5mm, vollisoliert, lose

Flachsteckhülse

 # 30282 **2,5 mm²**
 # 30286 **6,0 mm²**

6,3 mm breit, vollisoliert, lose

 # 30296 **6,0 mm²**

9,3 mm breit, isoliert, lose, für Relais etc.

Einzelschalter

 # 30007

auf Montageplatte. Zum Schalten einzelner 12-V-Stromkreise.

Technische Daten:
12 V, 10 A max.,
Steckanschlüsse: 4,8 mm,
H40 x B58 x T25mm, 15 g

Einzelschalter

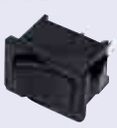
 # 34907

mit LED auf Montageplatte. Zum Schalten einzelner 12-V-Stromkreise.

Technische Daten:
12 V, 10 A max., Steck-Anschlüsse: 4,8 mm,
H40 x B58 x T25mm, 16 g

Wippschalter

 # 30004 **schwarz**



„EIN-AUS"-Schalter

Technische Daten:
12 V, 10 A max.,
Steck-Anschlüsse:
4,8 mm, Snap-In-Montage:
1-3 mm Wanddicke,
H14 x B20 x T23 mm, 3 g

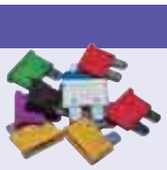
Kipphebel-Schalter

 # 30095

Technische Daten:
12 V, 10 A max., Steck-Anschlüsse: 6,3 mm, Ausschnitt-Ø: 12 mm,
H74 x B26 x T20 mm, 9 g

Flach-Sicherungen, einzeln

# 30203	**3,0 A - rosa**
# 30205	**5,0 A - beige**
# 30207	**7,5 A - braun**
# 30210	**10 A - rot**
# 30215	**15 A - blau**
# 30220	**20 A - gelb**
# 30225	**25 A - weiß**
# 30230	**30 A - grün**
# 34995	**Sortiment**



Sortiment:
bestehend aus je einmal 3 A, 5 A, 7,5 A, 15 A, 25 A, 30 A und je zweimal 10 A und 20 A

Elektro-Installation - CEE-Installation 230 V

CEE-Einspeisungsstecker

 # 36501W **weiß**
 # 36501S **schwarz**

3-poliger Stecker mit Gummidichtung, Entriegelungsvorrichtung und Klappdeckel.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt, 230 V,
16 A max., Bohrungs-Ø: 92 mm
Einbautiefe: 81 mm,
H104 x B104 x T12/81 mm, 212 g

CEE-Einspeisungsstecker

 # 36513 **weiß**

3-poliger Stecker mit Entriegelungsvorrichtung und Schiebedeckel.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt,
230 V, 16 A max., Ausschnitt:
102 x 67/43 mm, Einbautiefe: 120 mm,
H122 x B100 x T10/120 mm, 291 g

CEE-Einspeisungsstecker

 # 36511 **weiß**

3-poliger Stecker, mit Klappdeckel und eingebauter Zugentlastung.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt, 230 V,
16 A max., Ausschnitt:
135 x 70 mm, Einbautiefe: 68 mm,

Deckelmaße: 97,5 x 97,5 x 19 mm,
H122 x B100 x T10/120 mm, 291 g

CEE-Stecker

 # 36504

3-poliger Stecker. Das hintere Gehäuseteil ist abnehmbar und hat Schraubanschlüsse.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V, 16 A max.,
H116, Ø55 mm, 128 g

CEE-Winkelstecker

 # 36523

3-poliger Stecker. Mit Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V, 16 A max.,
H110 x B52 x T84 mm, 115 g

CEE-Kupplung

 # 36502

3-polige Steckdose. Mit abnehmbarem, hinteren Gehäuseteil und Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V 16 A max.,
H133 x B69 x T50 mm, 164 g

CEE-Wandgerätestecker

 # 36525

3-poliger Aufbau-Stecker. Mit Schraubanschlüssen

Technische Daten:
230 V, 16 A max., Kontaktfläche:
65 x 88 mm,
H105 x B57 x T67 mm, 111 g

CEE-Winkelkupplung

 # 36503

3-polige Steckdose mit SCHUKO-Steckdose für die gleichzeitige Einspeisung und Entnahme, z. B. im Vorzeltbereich. Mit Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V 16 A max.,
H120 x B59 x T84 mm, 164 g

CEE-Winkelkupplung

 # 36524

3-polige Steckdose. Mit Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V, 16 A max.,
H126 x B52 x T84 mm, 146 g

230 V Einbausteckdose „Vorzeltsteckdose“

 # 36500W **weiß**

mit Gummidichtung.

Technische Daten:
spritzwassergeschützt 230 V,
16 A max., Bohrungs-Ø: 62 mm
Einbautiefe: 50 mm,
H88 x B88 x T67 mm, 184 g

Elektro-Installation - CEE-Adapter, Anhängeradapter

CEE-Adapterleitung

 # 36515 **1,5 m**
 # 365152 **2 m**

mit Gummi-SCHUKO-Stecker und CEE-Kupplung.

Technische Daten:
Gummi, 3-adrig, spritzwassergeschützt, L1,5 / 2 m, 520 g

CEE-Adapterleitung

 # 36516

mit Gummi-SCHUKO-Kupplung, und CEE-Stecker.

Technische Daten:
Gummi, 3-adrig, spritzwassergeschützt, L1,5 m, 520 g

CEE-Adapterleitung

 # 36505

mit Gummi-SCHUKO-Stecker und CEE-Winkel-Kupplung mit integrierter SCHUKO-Steckdose.

Technische Daten:
Gummi, 3-adrig spritzwassergeschützt, L1,5 m, 430 g

CEE-Verlängerungskabel

 # 36527

mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung.

Technische Daten:
Gummi, 3-adrig, spritzwassergeschützt, L10 m, 1733 g

230 V Stecker

 # 36013

Die Tülle ist verstärkt und hat einen Schnappwulst. Mit Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
Gummi, spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V, 16 A max., H120, Ø41 mm, 60 g

230 V Kupplung

 # 36015

Die Tülle ist verstärkt und hat einen Schnappwulst. Mit Schraubanschlüssen.

Technische Daten:
Gummi, spritzwassergeschützt mit Kabelknickschutz, 230 V, 16 A max., H117, Ø50 mm 106 g

13-poliger Stecker

 # 34802

für Anhänger, mit Schraubanschlüssen, nach DIN 11446 (Deutschland), TÜV-geprüft

Technische Daten:
schlag-/stoßfest, 12 V, 20 A max., H125 x B59 x T50 mm, 142 g

WeSt Stecker

 # 34808

7- bis 13-polige Steckverbindung für den kein Adapter erforderlich ist. Dieser 13-polige Stecker ist mit dem 7-poligen System kompatibel, d.h. Er passt in jede 7-polige Steckdose, ohne hierfür einen zusätzlichen Adapter zu benötigen. Durch 6 integrierte Zusatzkontakte überträgt der Stecker bis zu 13 Stromkreise.

Technische Daten:
schlag-/stoßfest, wasserdicht, mit zusätzlicher Gummidichtung, 12 V, 25 A max., H95, Ø50 mm, 100 g

13-polige Steckdose

 # 34803

für Fahrzeuge und Anhänger. Mit Schraubanschlüssen, nach DIN 11446 (Deutschland), TÜV-geprüft.

Technische Daten:
schlag-/stoßfest, 12 V, 20 A max., H52, Ø71 mm, 154 g

Kühlen - Energiespar-Kühlschränke

Energiespar Kühlschränke

 # 51045

 # 51175

 # 51135

 # 51050

 # 51032

SERVICE :

Bei Störungen kann jeder Kältetechniker (z. Bsp. BOSCH- Dienst, LINDE-Kälte- und Energietechnik etc.) helfen. Spezielle Ersatzteile für unsere Kühlschränke haben wir auf Lager. Eine schnelle Reparatur ist somit gewährleistet. Kältetechniker bitte anfragen !

Übersicht Energiespar-Kühlschränke, Tiefkühlschränke, Boxen:

Bestell-Nr	Volt / Spannung I	Volt / Spannung II	Liter / Volumen	Liter / Tiefkühlfach	Kältespeicher und seperates Aggregat	mm / Höhe	mm / Breite	mm / Tiefe	kg / Geweicht (mit Aggregat)	mm / Isolierung aus Polyrethan	Watt / Tag / ca.-Stromverbtauch in 24h*
51045	12	24	45	-	ja	535	390	400	18,1	35	135
51175	12	24	75	-	ja	615	470	460	23,2	40	165
51135	12	24	130	-	ja	765	525	550	29,2	45	235
51050	12	24	150	30	-	1095	525	580	41,8	45	1100
51228	12	24	26	-	-	390	340	500	17,8	35	170
51032	12	24	-	33	-	535	400	390	24,9	45	700
51034	12	24	-	56	-	615	460	470	31,8	45	850
51036	12	24	-	108	-	765	550	525	43,2	45	110

*ca.-Stromverbrauch in 24 h bei Kühlraumtemperatur 6°C, Umgebungstemperatur 25°C und Ausnutzung der Speicherautonomie von 12 h bei Nacht.

Kühlaggregat ist ein voll hermetischer Danfoss BD35F Kompressor für 12 und 24 V. Bei den Energiesparmodellen sitzt er außerhalb des Kühlschranks und ist durch eine ca. 1,5 m lange biegbare Kälteleitung mit dem Kühlschrank verbunden.

Montage ist so in einem vom Kühlschrank getrennten Nebenraum möglich, z. B. unter der Spüle, in kleinen Nischen, etc.. Bei Nacht ist nur ein leises Surren hörbar, keine störenden Anlaufgeräusche. Kältemittel ist das FCKW-freie R134a. Die Stromaufnahme beträgt 2,8 - 4,9 A, der Anlaufstrom ca. 12 A , bei Betrieb mit 24 V halbieren sich diese Werte.
Die Kälteleistung liegt bei 55 bis 70 W, die max. zulässige Umgebungstemperatur beträgt 55°C.

Kältespeicher ist ein geschlossener Spezialspeicher mit regelbarem Thermostat und Speicherabruf, ermöglicht eine Autonomie von ca. 12 Stunden. Bei entsprechender Thermostatstellung kann er als **Frostfach** zur Eiswürfelbereitung und zur Aufbewahrung von gefrorenen Lebensmitteln benutzt werden.

Außenwand besteht aus einem verzinkten, einbrennlackierten Stahlblechrahmen für höchste Beanspruchungen.

Tür ist für Links- oder Rechtsanschlag geeignet. Scharniere können leicht getauscht werden. Türeinfassung und Türrahmen sind ebenfalls aufwendig verwindungssteif gefertigt. Die Türdichtung ist mit einem Magnetprofil ausgestattet. Ein zusätzlicher Verschluss sichert die Tür gegen Aufspringen.

Einlageböden sind spezialbeschichtet und vorn aufgekantet (gegen das Herausrutschen von Lebensmitteln).

Automatische Steuerelektronik hat eine integrierte Batterieüberwachung mit automatischer Abschaltung (Batteriewächter). Die Schaltschwellen sind einstellbar: AUS von 9,6 bis 11,3 (21,3 - 24,6) V, EIN von 10,9 bis 12,5 (22,7 - 26,0) V. Werte in Klammern für 24 V.

Bis 45° Schräglage sind unsere Kühlschränke betriebssicher, wichtig bei mobilem Einsatz in Booten, Off-Road-Fahrzeugen, etc.

Energieeinsparung gesamt bis zu 80 % durch nur **1 - 6 Einschaltungen** pro Tag, statt 150 - 200 (wie bei herkömmlichen Kompressor- oder Absorberkühlschränken). An der Rückwand entsteht keine „Abwärme" vom Kühlaggregat. Der wärmetechnische Wirkungsgrad ist sehr hoch.

PU-Schaumisolierung 35/ 45 mm bewirkt zusätzliche Energieeinsparung. (Bei anderen Fabrikaten besteht die Isolierung oft nur aus 20 - 30 mm Hartschaum).

Keine Belüftung in der Außenwand, deshalb wesentlich verbesserte Wintertauglichkeit.

Fast geräuschloser Lauf, beim Lauf des Kompressors ist nur ein sehr leises Surren hörbar.

Entlastung der Batterie durch Speicherbetrieb (bis zu 48 Stunden ohne Strom).

25 % mehr Nettovolumen Optimale Raumausnutzung des Kühlschrank-Innenraums (keine Ausbuchtung für Kühlaggregat),

Integrierte Beleuchtung.

Die überlegene Technik im Vergleich:

Kompressor-Kühlschränke mit Danfoss-Kompressoren haben einen wärmetechnischen Wirkungsgrad von ca. 150 %. Sie liefern bei einer elektrischen Leistungsaufnahme von ca. 45 W eine Kälteleistung von ca. 70 W, bei sehr geringem Stromverbrauch. Die Kälteleistung bleibt auch bei hohen Außentemperaturen konstant

Gas Absorber Kühlschränke haben einen wärmetechnischen Wirkungsgrad von nur ca. 12,5 %. Sie müssen Wärme erzeugen, um Kühlung zu bewirken. Das Kältemittel wird durch eine zusätzliche Heizung (offene Flüssiggasverbrennung) verdampft, die Kühlleistung sinkt bei steigenden Außentemperaturen.

Energie-Spar-Tipps

1. Am **Thermostat** läßt sich die Innentemperatur und die Laufzeit der Kühlschränke regeln.

2. Kein Gas zur Kühlung notwendig, aufwendige Gasleitungsverlegung entfällt.

3. Ein **Solarmodul** kann genügend Strom zum Betrieb unserer Kühlschränke liefern (S. 95).

4. dryfit sportline-Gel-Batterien sind der ideale Energiespeicher zur Versorgung unserer Kühlschränke, siehe Seite 97.

Kühlbox 26 Liter

 # 51228 **12/24 V**

kompakte universelle Kühlbox für Einbau oder portable Nutzung. Integrierter Kompressor zum Anschluss an 12 oder 24 V (automatische Umschaltung). Über einen Thermostatregler läßt sich die Innentemperatur bis -16°C und die Laufzeit regeln. Durch die 35 mm PU-Schaumisolierung wird eine Energieeinsparung von bis zu 25 % erreicht. Volumen: 26 Liter, mit internem Danfoss BD35F Kompressor 12/24 V, nahezu geräuschloser Lauf, technische Daten s. S.108

Danfoss-Kompressor BD35F

 # 51260

für 12 und 24 V mit automatischer Umschaltung. Ist sehr leise <30 dB und arbeitet vibrationsfrei. Hat einen sehr geringen Stromverbrauch bei hoher Zuverlässigkeit. Ausgestattet mit einem elektrischen Verpolungsschutz, ist funkentstört und CE-konform. Die Drehzahl ist leistungsgeregelt.

Technische Daten:
Kompakte Maße:
H137 x B206 x T130 mm, Geringes Gewicht: 4,5 kg leicht
ohne elektronische Steuerung und ohne Kühlkörper

Elektronische Steuerung

 # 51270 **für BD35F**

mit Unterspannungsschutz mit einstellbaren Schaltschwellen.

Ersatz-Ablagegitter

 # 51010 ohne Abb.

für Modell # 51175.

Kühlschrank-Ventilator

 # 32552 **„POWER"**

der funkentstörte Automatik-Doppel-Kühlschranklüfter verbessert die Kühlleistung spürbar. Er spart bis zu 40 % Energie bei Absorber-Kühlschränken, indem er den Luftwechsel am Wärmetauscher des Kühlschranks deutlich verstärkt. Der Thermostatschalter schaltet den Ventilator bei höheren Umgebungstemperaturen automatisch ein. Mit CE, Nahentstörung (voll Radio- und TV-entstört). Leise! Mit automatischem Thermostatschalter, Befestigungrahmen, leistungsstarkem Doppelventilator, zusätzlichem Schalter und Anleitung in SB-Verpackung.

Technische Daten:
60 °C max., 12 V, max. 8 W, Leistung (freiblasend), 300 m³/h,
H120 x B275 x T25 mm, 350 g

Kühlschrank 150 Liter plus ***-Tiefkühlfach 30 Liter

 # 51050 **12/24 V**

Dieser Kühlschrank mit integriertem 3 Sterne Tiefkühlfach bietet hohen Komfort. Durch eine spezielle Sonderisolierung (45 mm PU-Schaum) wird eine Energieeinsparung von bis zu 30 % erreicht. Er läuft nahezu geräuschlos. Als Kältemittel wird R134a verwendet (FCKW frei).

Volumen:
Kühlschrank: 150 Liter,
3-Sterne-Tiefkühlfach: 30 Liter.

Tiefkühlfach:
Das umschlossene 3-Sterne-Tiefkühlfach(-18 °C) hat eine eigene Tür. Lagerung von Gefriergut und Einfrieren, wie von zu Hause gewohnt.

Kompressor:
Ist im Kühlschrank integriert. Der voll hermetische Danfoss-BD-Kompressor erzeugt größte Leistung auch bei hohen Temperaturen. Die Kälteleistung liegt bei 55 bis 70 W.

Steuerelektronik:
Funktioniert vollautomatisch mit Batterieüberwachung und automatischer Abschaltung.

Technische Daten:
12/24 V, Stromverbrauch in 24h (bei Kühltemperatur 6 °C und Umgebungstemperatur 25 °C): ca. 550 W/Tag,
H1095 x B525 x T580 mm, 41,8 kg

Energiespar Kühlschränke

 # 51045
 # 51175
 # 51135

Diese Kühlschränke arbeiten sehr effizient. Durch integrierten Kältespeicher und abgesetztes Kühlaggregat verbrauchen sie nur sehr wenig Energie. Sie haben eine sehr gute Isolierung.
Die Kälte- und Betriebsdauersteuerung erfolgt über einen regelbaren Thermostat. Die Steuerelektronik funktioniert vollautomatisch mit Batterieüberwachung und automatischer Abschaltung. Weitere technische Daten s. S. 108

Solar-Kühlschrankventilator

 # 31801 **Komplettset**

der einfach und schnell zu installierende Solar-Kühlschrank-Ventilator verbessert die Kühlleistung um bis zu 30 %, indem er den Luftwechsel am Wärmetauscher des Kühlschranks verstärkt; dadurch niedrigerer Stromverbrauch und längere Lebensdauer des Kühlschranks; keine Batteriebelastung, umweltfreundlich und geräuscharm; arbeitet dann, wenn es am wichtigsten ist: bei Sonnenschein. Lieferumfang: Ventilator, Solarpaneel, 4,5-m-Verbindungskabel mit Steckern, in SB 4-Farb-Verpackung.

Technische Daten:
60 °C max., Solarpaneel
138 x 60 mm, 2 V, 0,6 A, Ventilator 1,5 - 4 V, 1.300 U/min, Leistung (freiblasend), 20 m³/h,
H83, Ø76 , T59 mm, 144 g

A

Ablagegitter für Kühlschränke 109
Abwassertank-Anzeige 100
Adapter 102-103
Adapterkabel 102-103
Akku-Care 99
Anzeige 100
Aufbau-Steckdose 102-103
Außenleitung 104

B

Batterien 97
Batterie-Adapter 102
Batterie-Aktivator 99
Batterie-Brückenkabel 99
Batterie-Computer 96
Batterie-Prüfgerät 99
Batterie-Schalter 103
Batterie-Schnellverbinder 104
Batterie-Trennautomat 99
Befestigungswinkel 95
Bord Control 98

C

CEE-Adapterleitung 107
CEE-Einspeisungsstecker 106
CEE-Installation 106-107
CEE-Kupplung 106
CEE-Stecker 106
CEE-Verlängerungskabel 107
CEE-Wandgerätestecker 107
CEE-Wandsteckdose 106
CEE-Winkelstecker 106
CEE-Winkelkupplung 106

D

Danfoss-Kompressor 109
Doppelrahmen 101
Doppel-Steckdose 101
Dreifach-Steckdose 103
Duo-Akku-Tester 100

E

Einbaudose für 230V 101, 106
Einbau-Normsteckdose 103
Einbauschacht für Stecker 102
Einbau-Steckdose 102
Einsatz für 12V 102
Einsatz für 230V 106
Einzelschalter 105
Elektro-Installation 100-107
Elektro-Versorgung 98
Energiespar-Kühlschränke 108-109
Ersatzsicherung 104,105

F

Fäkaltank-Anzeige 100
Flach-Sicherungen 105
Flachsteckhülse 105
Frischwassertank-Anzeige 100

G

Gel-Batterien 97
Getakteter Spannungswandler 99

H

Hochleistungs-Trennrelais 104

I

Info-Panel 100

K

Kabeladapter mit Normstecker 102
Kabeldurchführung 102
Klebemodul 95
Kipphebel-Schalter 105
Komplett-Steckdose 230V 101
Kontrolltafeln 100
Kühlaggregat 109
Kühlbox 107-108
Kühlen 107-108
Kühlgeräte 107-108
Kühlschränke 107-108
Kühlschrank-Ventilator 109
Kupplung 102, 106

L

Ladeautomaten 98
Ladegerät 98
Ladekontroll-Panel 98-99
Laderegler 96
Ladestromverteiler 99
LCD-Solaranzeige 96
LCD-Voltmeter 100

M

Mess-Sonde 100
Module 95

N

Netzmatic 99
Normstecker 103

P

Power-Stecker 102

R

Rahmen für Steckdosen 101
Rundstecker 105
Rundsteckhülsen 105

S

Schalter 101
Sicherheits-Universalstecker 102
Sicherung 105
Sicherungsdose 105
Sicherungshalter 105
Sicherungs-Schalter 105
Sinus-Wechselrichter 99
Spannungswandler 99
Solar 94-95
Solaranzeige LCD 96
Solar-Control 96
Solar-Laderegler 96
Solar-Klebemodul 95
Solar-Kühlschrankventilator 109
Solarmodul 94-95
Solarmodul-Leitung 95
Solarregler 96
Solar-Regler-Leitung 95
Solarventilator 104
Spannungswandler 99
Steckdose 101, 106
Stecker 102-105
Streifensicherung 105

T

Tankanzeigen 100
Tank-Sensor "FL" 100
Tanksonde 100

U

Überstromschutzschalter 105
Universalstecker 103

V

Ventilator 104,109
Verbindungsprofil 95
Verlängerungskabel 102-107
Vorschaltgerät 99
Vorzelt-Steckdose 106

W

Wechselrichter 99
WeSt-Stecker 107
Winkel-Normstecker 103
Winkelstecker 106
Wippschalter 101,105
Wipp-Taster-Schließer 101

Inhalt

	Seite
TV-Konsolen, Tischbefestigung	112
Tischbefestigung	113
Rechmeier - Möbelschlösser	114
Klappenhalter	115
Schlösser	116
Scharniere und Schnappverschlüsse	117
Produktübersicht	118

TV-Konsolen, Tischbefestigung

TV-Seitenauszug

 # 43626

Drehbarer Auszugbeschlag zur Aufnahme eines LCD-Fernsehers für eine günstige Sichtposition. Zur Montage und Auszug aus einem Schrank. Die Aufnahmeplatte für das TV-Gerät ist um 360° drehbar und läßt sich variabel einstellen: sie kann nach hinten weggeklappt, sowie nach oben und unten verstellt werden. Die Konsole arretiert in eingefahrenem und ausgezogenen Zustand. Links und rechts montierbar. Gewichtsbelastung bis 30 kg.

Technische Daten:
Rahmen: glanzverzinkter Stahl, grau pulverbeschichtet, B355 x H230 x T75 cm, Auszugsweg: B710 x H230 x T24 mm, TV-Befestigung: B200 x H140 mm, 3350 g

TV-Drehkonsole

 # 43620

Drehbarer Auszugbeschlag zur Aufnahme eines TV-Geräts für eine günstige Sichtposition. Zur Montage und Auszug aus einem Schrank. Die Aufnahmeplatte für das TV-Gerät ist um 360° drehbar. Das Gerät kann mit Schrauben durch die Löcher dieser Platte gesichert werden. Die Konsole ist in eingefahrenem Zustand arretiert. Gewichtsbelastung bis 30 kg.

Technische Daten:
Drehteller: Metall, grau pulverbeschichtet, Außenbreite Schienen: B190 mm x H18 mm x T35 mm mit Aufnahmeplatte, Gesamtlänge 320 mm, ausgezogen 635 mm, Aufnahmeplatte: B300 x T300 mm, Auszugweg 315 mm, 3450 g

TV-Wandhalterung

 # 43621

Einfache, aber effektive Wandhalterung für LCD Fernseher. Befestigungsarm läßt sich um 360° drehen und wegklappen.

Technische Daten:
Stahl, grau pulverbeschichtet, Rahmen: B180 x H200 x T40 cm, in ausgefahrenem Zustand: B115 x H68 x T17 mm, TV-Befestigung: B140 x H140 mm, 750 g

TV-Frontalauszug

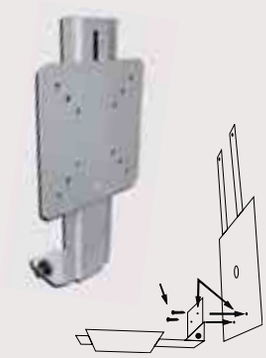
 # 43627

Frontalauszug für TV-Schränke, stehend oder hängend montierbar. Der TV-Arm läßt sich auf der Befestigungsplatte um 360° drehen und nach oben oder unten schwenken.

Technische Daten:
Stahl, grau pulverbeschichtet, Rahmen: B3100 x H1900 x T750 mm, in ausgefahrenem Zustand: B6150 x H1900 x T100 mm, TV- Befestigung: B1400 x H1400 mm, 2350 g

TV-Konsolenadapter

 # 43622



Die Halterung wird auf den Fernsehträger für die herkömmlichen Röhrenfernseher installiert, so dass man nun auch einen LCD-Fernseher befestigen kann. Die Aufnahmeplatte für das TV-Gerät ist um 360° drehbar und läßt sich variabel einstellen: sie kann nach hinten weggeklappt, sowie nach oben und unten verstellt werden.

Technische Daten:
Rahmen: glanzverzinkter Stahl, grau pulverbeschichtet, B2700 x H1400 mm, TV-Befestigung: B140 x H140 mm, 700 g

TV-Deckenhalterung

 # 43623

Die TV-Konsole ist für das Befestigen an der Decke vorgesehen. Der LCD-Fernseher wird in waagerechter Position montiert und kann dann um 360° gedreht werden, um die gewünschte Sichtposition zu erreichen.

Technische Daten:
grau pulverbeschichtet, H290 x 140 mm, TV Befestigung: H140 x B140 mm, 940 g

Stecktischfuß

 # 41902

stabiles Rohr zum Einstecken in Rosette # 41903 oder # 41904.

Technische Daten:
Stahl, verchromt, H700, Ø59 mm, 1152 g

Aufschraubrosette

 # 41903

passend für Stecktischfuß #41902

Technische Daten:
Stahl, verchromt, H50, Ø165 mm, 196 g

Einlassrosette

 # 41904

passend für Stecktischfuß #41902

Technische Daten:
Stahl, verchromt, H52, Ø160 mm, 206 g

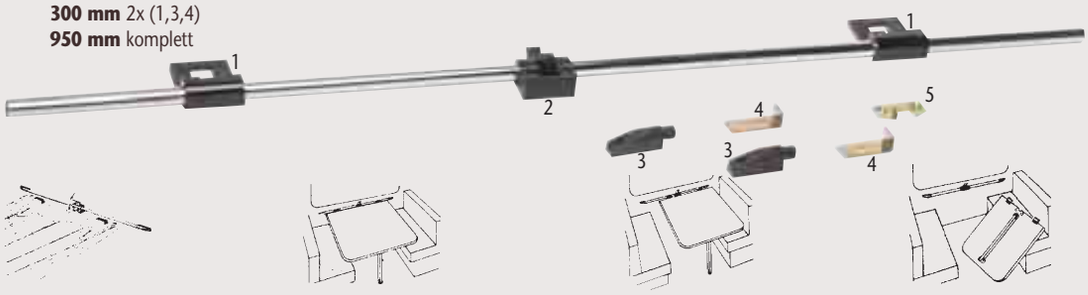
TV-Konsolen
Die TV-Konsolen dieser Seite bieten Ihnen diverse Einbaumöglichkeiten, um ein bestmögliches Fernseherlebnis zu erzielen. So können Sie zwischen verschiedenen Montage- und Bedienvarianten wählen:

- direkte Wandmontage
- Wandmontage mit Auszug und 360°-Drehung
- Schrankmontage mit Auszug und 360°-Drehung

Tischbefestigung

Tischgleitschiene Klassik

 # 43509 **300 mm** 2x (1,3,4)
 # 43506 **950 mm** komplett



Befestigungsmechanismus

1. Tisch in Gebrauchsposition: mittig automatisch fixiert

2. Tisch in Gebrauchsposition: seitlich verschoben

3. Tisch abgebaut

mit automatischer Tischfixierung in Mittelstellung. Die Verankerung in 3 Punkten mit der Wand garantiert die Sicherheit für alle Passagiere. Der patentierte Mechanismus zeichnet sich durch seine Zuverlässigkeit und einfache Handhabung aus:

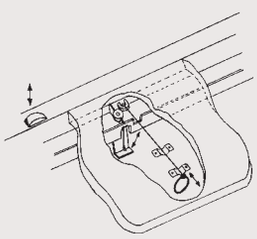
- In der Mitte ist der Tisch automatisch arretiert und fixiert.
- Durch Drücken des mittigen Hebels wird die Arretierung gelöst, Tischplatte läßt sich leicht nach links/rechts verschieben.
- Durch Lösen der seitlichen Arretierungen kann die Tischplatte schnell entfernt werden.
- Die stabile Ausführung aller Teile unter Verwendung hochwertiger Materialien ermöglicht eine gute Belastbarkeit.

Technische Daten:
Eisen, verchromt, Rohr: Ø15 mm

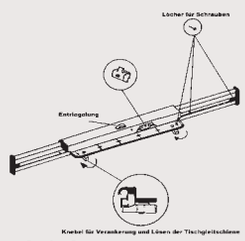
Tischgleitschiene DeLuxe

 # 43590

Weiterentwicklung der bewährten Tischgleitschiene # 43506. Bietet höchsten Komfort und größtmögliche Sicherheit. In Mittelstellung mit automatischer Tischfixierung. Diese wird gelöst durch Zug unter der Tischplatte (Skizze 1). Die Verankerung über ein Spezialprofil mit der Wand bewirkt höchste Sicherheit für alle Passagiere. Die Tischplatte lässt sich durch Drehen der beiden Knebel (Skizze 2) um 90° schnell und einfach entfernen.



Die stabile Ausführung unter Verwendung hochwertiger Materialien ermöglicht eine starke Gesamtbelastbarkeit.



Technische Daten:
ABS, Alu ,
Schiene: B950 mm x H50 mm, 800 g

Tischverlängerung

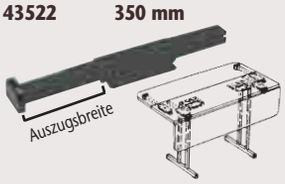
 # 43525

ermöglicht eine Verlängerung des Tisches. Die Doppel-tischverlängerung ist stufenlos auf die richtige Länge einstellbar. Zum Einhängen in unsere Tischgleitschienen Klassik und DeLuxe, abgebildet oben auf dieser Seite.

Technische Daten:
Maße: L725 x B145 x T70 mm, 702 g

Tischverlängerung

 # 43520 **250 mm**
 # 43521 **300 mm**
 # 43522 **350 mm**



sehr stabil, verlängert Tischplatten um den oben angegebenen Wert.

Technische Daten:
Stahl lackiert, Auszugsbreite
43520: 150 mm, Auszugsbreite
43521: 200 mm, Auszugsbreite
43522: 250 mm, H35 x T45 mm, 247/275/305 g

Hubtisch-Gestell

 # 42175 **braun**

Das Gestell ermöglicht auf Tastendruck ein leichtes, automatisches Absenken der Tischplatte von der Tischhöhe zur Liegefläche.

Technische Daten:
Stahl, lackiert,
Tischhöhe: 655-705 mm,
Liegefläche: 300-350 mm,
Fußabstand innen: 650 mm,
Fußabstand außen: 750 mm,
Fußbreite: 600 mm, 8500 g

Klapptisch-Stützfuß

 # 43512 **hellgrau**
 # 43513 **braun**

Für einseitig angehängte Tischplatten, einrastbar in beiden Höhenstellungen. Sehr ansprechendes Design. Die stabile Rastautomatik hält großen Belastungen stand und wird durch Knopfdruck ausgelöst. Formschön und CE-konform, ovale Rohrform. Entspricht Vorschriften über Fahrgastsicherheit.

Technische Daten:
Alu, lackiert,
H325/715 x B50 x T25

Rechmeier - Möbelschlösser

Schnappschloss CARAVAN-MOT-3/ MOT-3-T

Diese Möbelschlösser sind speziell für den platzsparenden Einsatz im Reisemobil und Caravan entwickelt. Die Montage ist schnell und einfach. Durch die patentierte Konstruktion ist ungewolltes Aufspringen unmöglich.

- Schloss aus Kunststoff mit 3-fach verstärkten Schließbolzen.
- Lageunabhängig, bei Möbeln wahlweise links, rechts, oben oder unten verwendbar.
- Extrem flach, dadurch stehen keine Teile vor bei geöffneter oder geschlossener Schranktür.
- Für Holzstärken von 10 bis 35 mm einsetzbar.
- Schnelle Montage, nur 45 mm Rundbohrung erforderlich
- Sicherer Verschluss auch während der Fahrt, da zwei rechtwinklige ebene Flächen aufeinanderliegen.

Tipps zur Holzstärke
Die Schlösser sind für Holzstärken von 10 bis 35 mm einsetzbar. Von 12 bis 20 mm kann sofort der problemlose Einbau erfolgen. Von 10 bis 12 mm kürzen Sie den Schließhebel um 1 bis 2 mm. Von 21 bis 35 mm schrauben Sie in diesen zur Verlängerung des Hebels eine Schraube ein.

Im Test:
Gemäß dem VDWH-Prüfprogramm wurde das Schloss CARAVAN-MOT-3 für Dauerhaltbarkeit für gut befunden. Der Test wurde vom Landesgewerbeamt Bayern durchgeführt. Nach über 10.000 Öffnungs- und Schließzyklen waren die Schlösser noch voll funktionsfähig. (10.000 mal bedeutet 10 Jahre lang täglich 3 mal Öffnen und Schließen einer Tür)

CARAVAN-MOT-3

 # 44401 braun
 # 44402 grau
 # 44407 weiß

Besteht aus Griffmuschel und gleichfarbigem Schloss.

CARAVAN-MOT-3 einzelverpackt

 # 444011 braun
 # 444021 grau
 # 444071 weiß

Für den Verkauf über den Handel. Wird komplett mit Schließwinkel, Schrauben und Montageanleitung, im PE-Beutel geliefert.

Montageanleitung

 # 44400

genaue Einbauanleitung für das Möbelschloss CARAVAN-MOT-3

CARAVAN-MOT-3-T Toilettenraum-Schloss

 # 44411 braun
 # 44412 grau

Das Schloss ist von innen bedien- und verriegelbar. Es kann im Notfall auch von außen mit einem Nagel o. ä. geöffnet werden. Bitte beachten Sie, daß bei der Farbe weiß* die Schloss-Rückseite immer in grau geliefert wird.

CARAVAN-MOT-3-T Toilettenraum-Schloss einzelverpackt

 # 44415 braun
 # 44416 grau

Für den Verkauf über den Handel. Wird komplett mit Schließwinkel, Schrauben und Montageanleitung, im PE-Beutel geliefert.

CARAVAN

 # 44481 braun

mit Griff A. Einfache Montage, da Sie nur 3 Löcher bohren müssen.

Universal-Schließwinkel

 # 44443 grau
 # 44444 braun

Sie können diesen Schließwinkel durch entsprechendes Kürzen (Abschneiden) entweder doppelt oder einfach gewinkelt verwenden.

Technische Daten:
Kunststoff, H10,7 x B30 x T12 mm, 2 g

Metall-Schließblech

 # 44441

einfach gewinkelt

Technische Daten:
Metall, verzinkt,
H7 x B30 x T14 mm, 4 g

Möbeleckverbinder

 # 42520 braun
 # 425201 grau
 # 425202 weiß
 # 425203 beige

mit 4 Anschraubbohrungen und Abdeckkappe.

Technische Daten:
Kunststoff, stoßfest,
H21 x B43 x T21 mm, 6 g

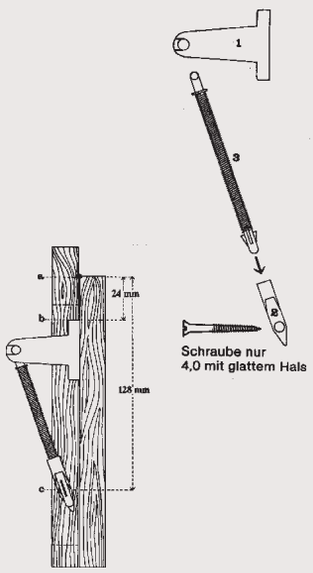
Klappenstütze SESAM II©

 # 44451 schwarz

ist die einzigartige Klappenstütze mit hoher Schließ- und Stützkraft und ist sowohl links als auch rechts verwendbar.

Die Komponenten:

- Feder aus verzinktem Stahl mit 27 Windungen
- Korpus (Unter- und Oberteil) aus witterungsbeständigem, extrem haltbarem, recyclebarem und beschichtetem Kunststoff. Durch getrennte Vormontage ist eine sehr einfache zeit- und kostensparende Montage möglich:
- Zuerst werden Teil 1 und 2 einzeln (ohne hinderliche Stange) nach Schablone montiert. Dies ermöglicht einen wesentlich flexibleren Arbeitsablauf.
- Dann wird Teil 3 (Stange) in Teil 1 eingehängt und anschließend durch Schließen der Klappe oder Tür in Teil 2 eingerastet. Dieser letzte Schritt ist auch bei schon zuvor fertig montierten Möbeln möglich.
- Verkleinern der Federkraft: Abstand a-b verkleinern oder Abstand a-c, vergrößern
- Vergrößern der Federkraft: Abstand a-b vergrößern oder Abstand a-c, verkleinern



bestehend aus Oberteil (1), Unterteil (2), Federstange mit Korpus (3) und Unterlagscheibe.

Klappenstütze SESAM II© in Einzelverpackung

 # 44453 schwarz

Für den Verkauf über den Handel. Wir liefern Ihnen die Klappenstütze komplett im PE-Beutel mit Federstange, schwarzem Korpus, d. h. Ober- und Unterteil und Montageanleitung

Montageanleitung

 # 44454 (ohne Abb.)

Einbauanleitung für SESAM II

Hochstell-Federstütze

 # 42511 130 mm
 # 42512 250 mm

Die Feder hält die Klappe offen oder drückt sie beim Schließen an den Korpus. Sie ist sowohl rechts als auch links verwendbar. Mit Winkelfuß.

Technische Daten:
Stahl verzinkt
H14 x B145/170 x T28 mm, 69 g

Klappenhalter ELEGANT

 # 44471 weiß
 # 44472 braun

mit guter Tragfähigkeit, ideal für Brotfächer. Der Klappenhalter fängt die Klappe federnd und geräuschlos ab, ohne dabei den Schrankinhalt durch den eingeklappten Halter zu behindern.

Technische Daten:
Nylon, H7 x B200 mm, 3 g

Klappen- und Türhalter Baggage Door catches

 # 44172

hält Klappen, Türen oder (Kofferraum-) Deckel zum Ein- oder Ausladen offen. Der Halter mit Federmechanismus wird direkt am Fahrzeug verschraubt.

Tipp: Damit der Federmechanismus lange gut funktioniert, ist es wichtig, die Feder immer gut einzufetten.

Technische Daten:
ABS, polarweiß,
H25 x B65 x T16 mm, 10 g

Federscharnier "Easy-On"

 # 43630

Nicht sichtbare Tür- und Klappenstütze aus Ganzmetall mit eingebauter Feder. Hält die Klappe durch Federkraft verschlossen. Öffnungswinkel 90°. Weder zusätzliche Hochstellstütze noch Schnapper erforderlich.

Technische Daten:
Metall, Aufschraubflächen verzinkt, H22 x B93 x T41 mm, 65 g

Schlösser

Druckknopf mit Rosette

 # 42537 **13 mm**
 # 42540 **16 mm**
messingfarben, Kunststoff

 # 425351 **13 mm**
 # 42538 **16 mm**
weiß, Kunststoff

 # 42536 **13 mm**
 # 42539 **16 mm**
braun, Kunststoff

 # 42546 **16 mm**
schwarz, Kunststoff

 # 42547 **13 mm**
 # 42545 **16 mm**
vernickelt matt, Kunststoff

 # 42544 **16 mm**
hellgrau, Kunststoff

 # 42543 **16 mm**
dunkelgrau, Kunststoff

Technische Daten:
Kunststoff, Türdicke: bis 13 bzw. 16 mm, Bohrungs-Ø 26 mm, 8 g

Schließbolzen verzinkt

 # 425343

Technische Daten:
H18 x B20 x T25 mm, 7 g

Stangenführung

 # 425342

Profilstange

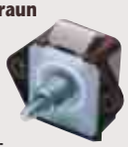
 # 42532 **weiß**

1 m lang, kunststoffummantelt

Technische Daten:
Kunststoff, L100 cm, Ø8 mm, 197 g

Mini-PushSnap-Schloss

 # 42435 **weiß**
 # 42434 **braun**



Kleine Ausführung von PushLock mit „Falle". Beim Schließen der Klappe oder Türe schnappt diese in die „Falle" des Schlosses ein und wird zugehalten. Vor Fahrtantritt ist der Verschluß durch Knopfdruck sicher zu verriegeln. Das Druckschloss ist speziell für kleine Türen und Klappen konzipiert. Montage nur mit den abgebildeten Mini-Druckknöpfen mit Rosetten #424...

Technische Daten:
Kunststoff, H50 x B35 x T20 mm, 21 g

PushLock-Druckschloss

 # 42535 **weiß**
 # 42534 **braun**
 # 42531 **vernickelt**

Durch Druck auf den Knopf springt dieser hervor und dient als Griff zum Öffnen der Tür, beim Schließen wird der Verschluß durch Knopfdruck wiederverriegelt. Das Druckschloss ist vorwiegend für Schranktüren und -Klappen konzipiert. Es kann mit den abgebildeten Druckknöpfen mit Rosetten #425... komplettiert werden.

Technische Daten:
Kunststoff, H78 x B45 x T20/51 mm, 49 g

Aufschraub-Druckschloss

 # 42533

besonders für Naßzellen geeignet, wie #42535, aber zur beidseitigen Aufnahme von Druckknöpfen #425....

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, H78 x B45 x T20/67 mm, 56 g

Aufschraub-Druckschloss

 # 425331 **weiß**

Wie #42533 aber mit 2 Löchern zum Einsetzen einer Profilstange. Besonders für Naßzellen geeignet. Zur Aufnahme von Druckknöpfen #425.... Lieferung erfolgt mit 2 Fanghaken.

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, H78 x B45 x T20/51 mm, 72 g

Aufschraub-Druckschloss

 # 425341 **weiß**

wie #42535 aber mit 2 Löchern zum Einsetzen einer Profilstange. Besonders für hohe Schränke geeignet. Zur Aufnahme von Druckknöpfen #425.... Lieferung erfolgt mit 2 Fanghaken.

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, H45 x B78 x T20/51 mm, 64 g

Mini-Knopf mit Rosette

 # 42438 **weiß**
 # 42439 **braun**
 # 42440 **messing**
 # 42445 **vernickelt matt**

16 mm für Mini-PushSnap-Schloss

Technische Daten:
Kunststoff, Türdicke: bis 16 mm, Bohrungs-Ø 20 mm, 4 g

Scharniere, Schnappverschlüsse, Sitzbankbeschlag

Federschnappverschluß

 # 42503

MINI-LATCH. Ein leichter Druck auf die Tür und diese öffnet sich automatisch. Besonders geeignet ist dieser Verschluß für Staukastenklappen etc.

Technische Daten:
PVC, Stahlblech, Gehäuse: H27 x B36 x T10 mm, Gegenplatte: H/T12, B36 mm, 22 g

Messing-Kugelschnäpper

aus poliertem Messing

Bestell-Nr	Aufschraubfläche 1 H x B in mm	Aufschraubfläche 2 H x B in mm
# 42519	7,5 x 43	7,5 x 25
# 42581	12 x 68	12 x 40

Doppelrollenschnäpper

 # 42504

zum Anschrauben, geräuschlos

Technische Daten:
Nylon, H27 x B32 x T12 mm, 4 g

Magnetschnäpper

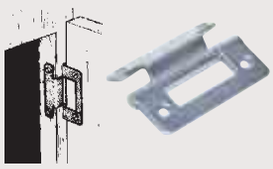
 # 42714

mit hoher Haltekraft von 4 kg

Technische Daten:
Kunststoff, Stahl, Schnäpper: H12 x B46 x T12 mm, Gegenplatte: H13 x B45 mm, 20 g

Möbelscharnier

 # 43580 verzinkt
 # 43581 bronce/brüniert
 # 43582 verchromt



einfach gekröpft, für 15-mm-Holzstärke

Technische Daten:
Stahl, Aufschraubfläche A1: H18 x B51 x T12 mm, A2: H12 x B49 x T13 mm, 22 g

Möbelscharnier 50 mm

 # 42505 verzinkt
 # 42507 bronce/brüniert

„Englisches Scharnier", gerade

Technische Daten:
Stahl, Aufschraubfläche A1: H18 x B50 x T18 mm, A2: H6 x B27 x T12 mm, 16 g

Möbelscharnier 40 mm

 # 42506 bronce/brüniert
 # 42510 verzinkt

„Englisches Scharnier", gerade, für 12-mm-Holzstärke geeignet

Technische Daten:
Stahl, Aufschraubfläche A1: H18 x B40 x T16, A2: H6 x B18 x T11 mm, 10 g

Möbelscharnier

 # 42702 verchromt
 # 42508 bronce/brüniert
 # 42509 verzinkt

„Englisches Scharnier", gekröpft

Technische Daten:
Stahl, Aufschraubfläche A1: H17 x B50 x T14 mm, A2: H6 x B27 x T9 mm, 19 g

Gelenk-Konsole

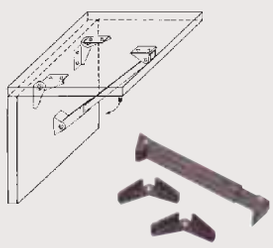
 # 43531 braun

- zur Abstützung von Klappen und Platten. Diese extrem belastbare Konsole eignet sich hervorragend
- zum Weg- und Ausklappen von Tischplatten
- zur Verlängerung des Küchenblocks und
- zum Verlängern von Sitzbänken. Sie hat im ausgeklappten Zustand einen sehr guten Verriegelungsmechanismus. Zum Einklappen wird das Oberteil nur kurz nach vorne gekippt.

Technische Daten:
Stahl, lackiert, eingeklappt: H30, B345 mm, ausgeklappt: H110 x B345 x T35 mm, 433 g

Gelenk-Konsole

 # 43530 braun



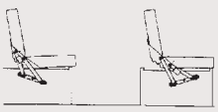
zur Abstützung von Klappen und Platten mit sehr stabilem Verriegelungsmechanismus. Diese sehr belastbare Konsole eignet sich hervorragend

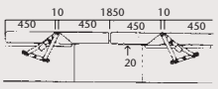
- zum Verlängern von Sitzbänken
- zum Ausklappen von Tischplatten
- und zur Verlängerung des Küchenblocks. 3-teilig: 2 Scharniere und Konsole.

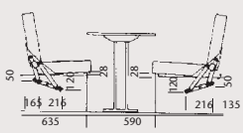
Technische Daten:
Stahl lackiert, Scharnier: H25 x B58 x T9 mm, Konsole: H25 x B220/330 x T24 mm, 349 g

Sitzbank-Beschlag

 # 43540







2-teilig:
linke und rechte Schere.
Der Beschlag ist stark belastbar.
Bitte entnehmen Sie die genauen Maße den Skizzen.

- Skizze A zeigt die Stellung in Fahrtrichtung,
- Skizze B die Stellung beim Schlafen und
- Skizze C die Stellung gegen die Fahrtrichtung.

Technische Daten:
Stahl, verzinkt,
H330 x B350 x T75 mm, 3500 g

Konsole für Küchenklappen

 # 42514 braun
 # 42524 hellgrau

wegklappbar. Die Konsole dient zur Abstützung von Klappen und Platten, wobei die Querverstrebung die Stabilität erhöht.

Technische Daten:
Kunststoff, H14 x B20 x T15 mm, 47 g

Produktübersicht

A
Aufschraub-Druckschloss 116
Aufschraubrosette
für Stecktischfuß 112

B
Baggage Door Catches
Klappen- u. Türhalter 115
Bodenbefestigung
für Hubtischgestelle 112

C
CARAVAN-MOT-Schlösser 114

D
Doppelrollenschnäpper 117
Drehkonsole für TV 112
Druckschloss PushLock 116

E
Einlassrosette
für Stecktischfuß 112
ELEGANT Klappenhalter 115

F
Federschnappverschluss 117
Federscharnier "Easy-On" 115

G
Gelenk-Konsole 117

H
Hochstell-Federstütze 115
Hubtisch-Gestell 113

K
Klappenhalter 115
Klappenstütze Sesam 115
Klapp-Tisch-Stützfuß 113
Konsolen für
Küchenklappen 117
Kunststoff-Scharnier 115

M
Magnetschnäpper 117
Messing-Kugelschnäpper 117
Metall-Schliessblech 114
Mini-Knopf mit Rosette 116
Möbelbau 112-117
Möbeleckverbinder 114
Möbelscharnier 117
Möbelschlösser 116
Möbelverbinder 114

P
Profilstange 116
PushLock-Druckschloss 116

S
Scharniere 117
Schliessbolzen 116
Schliesswinkel 114
Schlösser 114,116
Schnappschlösser 116
Schwenktischfuß 113
Sesam Klappenstütze 115
Sitzbank-Beschlag 117
Stangenführung 116
Stecktischfuß 112

T
Toilettenraum-Schlösser 114
Tischgleitschiene Klassik 113
Tisch-Verlängerung 113
Türhalter 115
TV-Drehkonsole 112

U
Universal-Schliesswinkel 114

Camping

Inhalt

	Seite
Markisenhalter, Stützbocksatz, Bodenanker	120
Stufenkeil, Matten, Feuerlöscher, Schutzhüllen	121
Küchenzubehör, Wäschetrockner, Teleskopbürsten	122
NOKEM-WC-Entlüftung, Antirutsch-Matten	123
Befestigungszubehör	124
Hinweisetiketten, Reparatur	125
Sanitär Konzentrate	126
Toiletten- und Tankpflege	127
Abdichtung / SIKAFLEX, Kartuschenpistolen	128
Jet-WC, Zubehör	129
Gummidach, Dachbeschichtung	130
Einstieghilfen	131
Gastanks und Zubehör	132
Gas-Zubehör	133
Produktübersicht	134

Markisenhalter, Stützbocksatz, Bodenanker

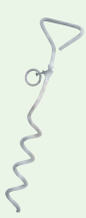
Bodenanker V

 # 42571

Die neue patentierte Idee macht das Camping-Leben komfortabler. Einfaches Einschlagen auf allen Untergründen. Die natürliche Zugkraft der Befestigungsseile von Zelten, Markisen o.ä. drückt den Bodenanker V permanent von selbst tiefer in den Boden. Durch die einzigartige und patentierte Form und durch die Position des Haltebefestigungspunktes wird sichergestellt, dass die Last gleichmäßig verteilt wird und keine Hebelkraft wirken kann. Der Erdanker ist bündig mit dem Boden und beseitigt die Gefahr von Stürzen. Durch Zurückschieben des Seils wird dessen Zugkraft für eine kinderleichte Entfernung des Ankers benutzt. Der sehr stabile Bodenanker V hält Zugkräften bis über 70 kg stand.

Technische Daten:
stabiler Kunststoff, glasfaserverstärkt, H140 x B155 x T29 mm, 36 g

Zelt-Schraubanker, 40 cm

 # 42572

zur sicheren Verankerung in verschiedenen Bodenarten, ideal auch für Sandböden. Mit Ring, auch gut zum Anbinden von Haustieren geeignet, da sich die Leine nicht um die Stange wickelt.

Markisenhaltesystem

 # 56401

sichert die Markise bei Wind mit gleichmäßiger markisenschonender Verteilung der Spannung ohne Faltenbildung, für Markisen bis zu 7,62 m Breite oder Vorzelt mit Umlauf bis zu 12 m. Lieferumfang: strapazierfähiger Nylongurt (L1250 x B5cm), 2x Hering 38 cm, Abspannfeder, im SB-Pack

Technische Daten:
Nylon, Metall, 1200 g

Vorzeltmatte

 # 56840

Vorzelt- und Freizeitmatte. Sehr bequem, da schnell zum Aus- und Einpacken. Auf der einen Seite ist sie grün auf der anderen beige. Universell einsetzbar, UV-beständig, wetterfest und schmutzabweisend, daher leicht zu reinigen, in praktischer Tasche

Technische Daten:
Kunststoff, grün/ beige, B183 x T274 cm

Alu-Stützbocksatz Jumbo mit Tragkraft von 2722 kg

 # 44560

Satz mit 4 stabilen und verstärkten Aluminium-Stützböcken mit sehr hoher Tragkraft von 2722 kg pro Bock. Die Verstellgriffe sind fest in der Spindel montiert und können somit nicht verloren gehen. Die Höhe ist verstellbar von 28 - 43 cm. Die Spindeln bestehen aus korrosionsgeschütztem, galvanisiertem Stahl.

Technische Daten:
Aluminium,
H220 x B155 x T155mm, 3300g

Jack Pads

 # 44595

passend für den Alu-Stützbocksatz Jumbo, Art-# 44560, verhindern das Einsinken oder Wegrutschen von Stützböcken, Caravanstützfüßen, Hubstützen oder Zeltstangen bei weichem oder glattem Untergrund, sehr stabil. Aus unverwüstlichem, UV-beständigem Polypropylen mit integriertem Haltegriff zum einfachen Gebrauch, zur Aufbewahrung werden die 4 Stützplatten ineinander gesteckt und mit einem Halteband fixiert

Technische Daten:
Polypropylen, UV-beständig,
L 230 x B 165 x T 70 mm, 1200 g

Klappbare Trittstufe

 # 56795

Diese klappbare Trittstufe ist vielseitig verwendbar und extrem belastbar (bis 150 kg). Sie hat eine große Trittfläche (34 x 29,5 cm) mit Antirutschbeschichtung. Zusammengeklappt ist sie nur 5 cm hoch und ist dadurch einfach zu verstauen.

Technische Daten:
Polypropylen,
L34 x B29,5 x H23 cm, 1,7 kg

Fußmatte RV Step Rug

 # 20741 **grau**

für Einstiegsstufen und -tritte. Macht Einstieg- und Trittstufen sicher. Rutschfest, wetterfest, UV-beständig. Schnelle Montage, Lieferumfang: Matte mit 6 Ösen, 2 Federn

Technische Daten:
Kunststoffvlies, grau,
L450 x B440 x T6 mm, 100 g

Stufenkeil TRI LEVELER

 # 56793

ermöglicht den Höhenausgleich von Fahrzeugen bei Steigungen und unebenen Standflächen in 3 Höhen von 45-105 mm. Damit man sich in jeder Lage wie zuhause fühlt. Die Rampenfläche ist horizontal ausgerichtet. Die Räder stehen gerade auf. Innenverstrebungen erhöhen die Tragfähigkeit. Extrahohe Stützlast. Mit praktischem Griff zur einfachen Handhabung.

Technische Daten:
Kunststoff, gelb,
H130 x B197 x T560 mm, 1916 g

Isoliermatte für Dachluken

 # 2071

sehr hochwertige Ausführung, verhindert das Eindringen von Kälte während der Fahrt und schließt Kältebrücken. Kann deshalb sowohl im Sommer als auch Winter zur Isolation benutzt werden. Die winddichte Isoliermatte besteht aus einer 10-mm-starken Schaumstoffschicht, umhüllt von je 2 mm starken, mit Flies beschichteten Vinylschicht, feucht abwischbar.

Montage: Die 8 mitgelieferten Druckknopfschrauben werden ins Dach verschraubt. In diese Druckknöpfe wird die Isoliermatte einfach eingeknipst und wieder gelöst. Diese Isoliermatte passt für alle Dachhauben und sonstigen Dachausschnitte bis 52 x 52 cm. Lieferumfang: Matte mit integrierten Druckknöpfen und 8 Stück Druckknopfschrauben in SB-Tragebeutel

Technische Daten:
Vinyl, beige, Lca.56, Bca.56, Tca.14 mm, 453 g

Hinweis: Die Isoliermatte dichtet so gut ab, daß sie die Zwangsentlüftung außer Kraft setzt. Deshalb ist im Stand darauf achten, daß andere Entlüftungsmöglichkeiten vorhanden sind.

Schutzhülle für Grills

 # 2072 **für 2 Kochstellen**
 # 2073 **für 3 Kochstellen**

für Cramer-Koffergrills, natürlich universell verwendbar. Diese optimale Transport- und Aufbewahrungshülle schützt Ihren Grill wirksam vor Kratzern und anderen Lack-Beschädigungen. Das verwendete Material ist aus schmutzunempfindlichem, hochreißfestem Vinyl, das innen mit Flies kaschiert ist.
Die Hülle hat 2 Klappen mit Klettverschluß, der Tragegriff bleibt frei.

Technische Daten:
Vinyl, beige,
2072: L500 x B300 x T120 mm,
2073: L630 x B300 x T120 mm,
315 g

Gaspedal-Umbausatz

 # 92070 **FIAT bis BJ.93**

geeignet für FIAT Ducato, Citroen C25 und Peugeot J5 bis Bj. 93/94. Ermöglicht ermüdungs- und schmerzfreies Fahren durch eine ergonomisch richtige Fußstellung. Einfachste Montage in wenigen Minuten. TÜV-geprüft. Lieferumfang: Pulverbeschichtetes „bequemes" Gaspedal, Säge, Inbusschlüssel, TÜV-Bescheinigung

Technische Daten:
Pedal: Alu-Gußteil, pulverbeschichtet, L60 x B50 x T24 mm, 185 g

Feuerlöscher ABC-Pulver mit Manometer

 # 46011 **1,0 kg**
 # 46022 **2,0 kg**

amtlich geprüft und zugelassen nach europäischer Norm EN3 und CE29, sowie mit deutschem GS-geprüfte-Sicherheit-Prüfstempel. Für den Einsatz im Mobil, Bus oder Boot.

- genau dosierbare Austrittsmenge für optimalen Einsatz
- Löschpulver ist gesundheitlich unbedenklich, ungiftig und sicher in geschlossenen Räumen
- durch Manometer Einsatzfähigkeit jederzeit überprüfbar
- Funktionsbereich -30 bis +60°C
- wiederauffüllbar

Lieferumfang mit Manometer und Kfz-Halterung

Technische Daten 1kg:
5A 34B C, Spritzweite > 3 Meter, Funktionsdauer > 8 Sekunden, H300 x B90 x T96 mm, 1400 g

Technische Daten 2kg:
8A 55B C, Spritzweite > 4 Meter, Funktionsdauer > 9 Sekunden, H340 x B117 x T126 mm, 3650 g

faltbarer Pylon

 # 44383

Verkehrskegel, schnell aufzubauen und faltbar, mit standsicherem, großem Fuß. Ist extrem leicht und hat ein geringes Transportvolumen. Sorgt durch seine Signalfarbe in orange und die breiten Reflektorstreifen für Ihre Sicherheit.

Technische Daten:
Polyestergewebe mit Kunststofffuß, signalorange mit Reflektoren, Maße gefaltet: 24 x 24 x 3,5 cm, Höhe aufgebaut: ca. 45 cm, 570 g

Küchenzubehör, Wäschetrockner, Teleskopbürsten

Glas- und Porzellanschutz

 # 2082

schützt zuverlässig Flaschen und Gläser und verhindert Bruch beim Fahren. Außerdem haben Sie keine Klirr- und Klappergeräusche mehr im Fahrzeug. Er besteht aus reißfestem und weichem Schaumstoff und kann in der Länge gekürzt werden.

Technische Daten:
Schaumstoff, jeweils 6 Stück in SB-Verpackung, 27g

Flexible Schneidematte

 # 56512

schützt die Arbeitsplatte vor Kerben, Schnitten und Flecken, verhindert Verschütten, robust aber leichtgewichtig, ungiftig, spülmaschinengeeignet, Plastik

Technische Daten:
Vinyl, 255 x 300 mm, 150g

Mikrowellen-Kochabdeckung

 # 56511

ideal für das Erhitzen in der Mikrowelle. Reduziert die Kochzeit, lässt automatisch Dampf entweichen, verhindert Spritzen, spülmaschinengeeignet

Technische Daten:
Vinyl, 255 x 255 mm, 205 x 205 mm, 80g

klappbares Bügelbrett

 # 56100

klappbar, mit robustem Stoff bespannt und integrierter Ablage für das Bügeleisen. Lieferung erfolgt in einer transparenten Aufbewahrungstasche.

Technische Daten

Alu, H30 x B81 x T10cm, 2840 g

Wäschetrockner

 # 43557

einfachste und schnellste Montage durch zwei Spezialsaugnäpfe, die sich auf glatten Untergründen durch Umlegen der Leinenaufnahme automatisch festsaugen. Belastbar bis 10 kg pro Saugnapf, großes Fassungsvermögen: Leinenlänge 270 cm, d.h. Breite 3 x 90 cm. Durch längere Leine oder weiteres Set verlängerbar. Überall einsetzbar, platzsparende Aufbewahrung, dekorative Umverpackung.

Technische Daten:
T130mm, Ø 69mm, 102 g

Wäschetrockner

 # 43556

belastbar, stabil und universell einsetzbar. In Türen oder Fenster einhängbar oder als Ablage in Schränken verwendbar.

Technische Daten:
Messing, verchromt,
H25 x B47-90 x T45 mm, 546 g

Abfallbehälter mit Glasabdeckung

 # 96070 **Edelstahl**

aus Edelstahl mit integrierter Glasabdeckung für flachen Einbau in der Küchenoberfläche. Inhalt des herausnehmbaren Abfallbehälters: 3 Liter

Technische Daten:
Edelstahl, Glas gehärtet,
H182 x B192 x T210 mm, 2000 g

Mehrzweckaufhänger

 # 43558

multifunktionaler Haken mit mehreren Aufhängern, einfachste Montage durch Spezialsaugnapf, der sich auf glatten Untergründen durch Umlegen des Hakens automatisch festsaugt. Belastbar bis 10 kg.

Technische Daten:
T 71mm, Ø 69mm, 36 g

Camco-Spülbeckenmatte

 # 43720

mandelfarben, aus weichem, flexiblem Vinyl, schimmelabweisend

Technische Daten:
Vinyl, 255 x 300 mm, 260g

Teleskopbürste mit Kehrschaufel

 # 56740

Besen, Kehrwisch und Kehrschaufel in einem, Platz sparend zu verstauen, Klappbar, ausziehbar, arretierbar

Technische Daten:
eingeklappt: H57 x B16,5 cm, ausgeklappt: H107 x B16,5 cm, 616 g

Fahrzeug-Waschbürste mit Teleskopstiel

 # 43633

für die effiziente Reinigung von Kleinbussen, Lkw, Fahrzeugen und Reisemobilen, ganz ohne Leiter. Besonders leicht und stabil. Der Wasserschlauch wird direkt an den Teleskopstiel angeschlossen, ausziehbar auf 185 cm Länge. Im Handgriff ist ein Wasserstopp-Ventil eingebaut.

Technische Daten:
Stiel aus eloxiertem Leichtmetall, 3/4"-Innengewinde für Schlauchanschluß, ausziehbar von 115-185 cm, 980 g

NOKEM-WC-Entlüftung, Antirutsch-Matten

NOKEM-WC-Entlüftung

 # 92060

Führt dem Fäkaltank Sauerstoff zu. Dadurch wird die Zersetzung der Fäkalien angeregt. Die dabei entstehenden Gase werden über die Serviceklappe nach außen geleitet. Jetzt mit vergrößertem Durchmesser für noch schnellere Zersetzung. An der Außenseite filtert das Labyrinthgehäuse mit integriertem Aktivkohlefilter die Gase. So kann weder im Toilettenraum noch außerhalb - auch nicht in nächster Nähe - Fäkalgeruch wahrgenommen werden.

Lieferumfang:
SB-Verpackung mit ausführlicher Montageanleitung, Schnell-Trennkupplung, Winkelanschluss, Außenentlüftung mit Labyrinthsystem und Aktivkohlefilter, 50-cm-Gasschlauch
H73 x B190 x T20 mm, 234 g

Einfache Installation
Der Einbau erfolgt sowohl in fest installierte als auch in tragbare Toiletten in ca. 30 min. Der Umbausatz enthält alle benötigten Teile. Die Arbeiten erfolgen von außen, deshalb keine Umbauten oder Schmutz im Fahrzeuginnern. Durch die kompakte Bauweise ist NOKEM ideal für beengte Platzverhältnisse.

Einsatz
von NOKEM ist möglich in allen Cassettentoiletten wie PORTA POTTI, THETFORD, ebenso wie in fest installierten Fäkaltanks.

Entsorgung
des Fäkaltanks ist wie gewohnt durch eine Schnell-Trennkupplung möglich. Diese wird am Entsorgungsstutzen des Fäkaltanks montiert und ist leicht zu öffnen. In abgetrenntem Zustand ist die Trennkupplung absolut gas- und geruchsdicht.

Kostenersparnis
durch Wegfall teuerer Sanitärzusätze. So wird z. B. in der Wohnmobilvermietung pro Saison und Fahrzeug Chemiekalienflüssigkeit im Wert von ca. 50 bis 60 Euro eingespart.

Aktiver Umweltschutz
durch Verzicht auf Chemikalien. NOKEM verbraucht keinen Strom

promobil -Zubehör des Jahres 1994

Zitat: „Die überzeugende Lösung zum Verzicht auf umweltschädliche und teure Chemie in Chemie- und Campingtoiletten."

Umbausatz Nokem II

 # 92063

Dieser Umbausatz enthält die nötigen Teile zum Austausch oder Update: Spezialkupplung, Abgasschlauch, Außentülle und ausführliche Anleitung. Passend für alle NOKEMs.

NOKEM-Aktivkohlefilter

 # 92061

für NOKEM-Außenentlüftung zum Austausch nach spätestens 2 Jahren Benutzungszeit

Antirutsch-Matte Slip Stop 360 x 30 cm

# 43346	**grau**
# 43341	**waldgrün**
# 43348	**stahlblau**
# 43342	**weinrot**
# 43349	**beige**
# 43347	**cremefarben**
# 20631	**cremefarben auf 76,8-m-Großrolle**

Für alles, was nicht in Bewegung geraten soll, z.B. Geschirr oder Glas. Funktioniert sogar in Schräglage. Die Matte kann schnell und einfach in Schränken, Kofferraum, auf Tischen, aber auch unter Matratzen und Sitzkissen eingesetzt werden. Durch eine spezielle Imprägnierung ist die Matte resistent gegen Bakterien, Milben und Schimmel, waschbar bis 30°, beliebig zuschneidbar.

Technische Daten:
PVC/ Polyester , Scotch-Guard beschichtet 315g/ m², L3600 x B300 x T1,5 mm, 320 g

Antirutsch-Matte Black Cat

#00253	**45 x 60 cm Blacky**
#00314	**60 x 120 cm Work**
#00321	**90 x 120 cm Car**
#00345	**30 x 180 cm Mini**
#00338	**45 x 180 cm Midi**

Sicherheits-Antirutsch-Matten, verhindern das Verrutschen von Gepäck und schützen so Fahrzeug, Insassen und Transportgut. Ideal für Koffer-, Gepäckraum, Armaturenbrett oder Dachgepäckträger. Lässt sich leicht zusammenfalten und verstauen. Weltweit höchster Haftreibungsbeiwert, sogar bei Nässe. Zugelassen für Sicherheitstransporte, erprobt in sämtlichen Arten von Fahrzeugen, sogar in Flugzeugen. Hält unverrückbar fest - selbst auf schrägen Flächen bis ca. 60°. Lebensmittelrechtlich unbedenklich, mit Industrie-Qualitätsgütepaß. Durch eine spezielle Imprägnierung ist die Matte resistent gegen Bakterien, Milben und Schimmel. Waschbar bis 60°, beliebig zuschneidbar, höchste Reißfestigkeit, 5 Jahre Garantie.

Technische Daten:
Kunststofffasergewebe, Stärke 3 mm, 595g/ m²

Befestigungszubehör

Doppelhaltestangen für (Kühl-)Schränke

 # 44093 **25,5 bis 43 cm**
 # 44073 **40,5 bis 71 cm**

Funktion wie unten bei #56502 angegeben, 1-Stück-SB-Pack

Haltestangen 3-er-Pack für (Kühl-)Schränke

 # 56502 **25,5 bis 43 cm**
 # 56504 **40,5 bis 71 cm**

Halten während der Fahrt im Kühlschrank bzw. in anderen Schränken Ordnung. Ausziehbar durch Drehung auf oben angegebene Breite, mit Federmechanismus, 3-Stück-SB-Pack.

elastisches Spannband mit Haltehaken

#59004

schnell, sicher und einfach in der Anwendung, verrutscht nicht, Länge kann bei Bedarf eingestellt werden, ein frei drehbarer Haken, verhindert ein Verdrehen bei Planen.

Technische Daten:
Gummi überzogen mit Polyestergeflecht, Haken aus glasfaserverstärktem Polyamid, UV-resistent, 122 cm lang, bruchsicher bis -65°C

Klemmschloß-Zurrgurt

 # 24261 **2,5 m**

dient dem Verzurren und Befestigen von Lasten.

Technische Daten:
Bruchlast: bis 500 kg, B25 mm, 190 g

Halteklammer „Krokodil Clip“

 # 59002

praktische Halteklammer, sehr hohe Haltekraft durch patentiertes Haltesystem. Die geschlossene Klammer wird mit der Feststellschraube sicher arretiert. Der Haken ist frei drehbar. Einfach zu öffnen und zu schließen.

Technische Daten:
Kunststoff, schwarz, patentiert
L66 x B16 x H24 mm, 24g

Planenhalter SUPER SNAP

 # 2078

zur problemlosen Befestigung von Planen oder Stoffen ohne Werkzeug! Die Plane wird auf das kreisförmige Unterteil gelegt und einfach in das Oberteil eingerastet. Fertig ist die sehr stabile und variable Planenbefestigung. Lieferumfang: Blisterkarte mit 4 Stück, Anleitung

Technische Daten:
Kunststoff, patentiert,
L118 x B49 x T12 mm, 93 g

Flaschenhaken

 # 59001

zum Aufschrauben auf handelsübliche 0,7-, 1- und 1,5-Liter-Flaschen mit Schraubverschluss. Vielseitig verwendbar, z.B. zum Beschweren oder Sichern von Planen, Abdek-kungen. Ideal für unterwegs, da leere Flaschen fast immer und überall verfügbar sind.

Technische Daten:
Kunststoff, schwarz, 4 St. in Blisterverpackung, patentiert

Krampe

 # 42590

Diese Krampe dient zur Befestigung von Gasflaschengurten, Riemen, Haken o. ä.

Technische Daten:
Stahl, verzinkt,
Steglänge: 25-30 mm,
H10 x B48/70 x T20 mm, 13 g

Krampe, massiv

 # 42591

dient zur Befestigung oder Verankerung von besonders festen Verspannungen, von Hochdachgurten, Gasflaschen o. ä.

Technische Daten:
Stahl, verzinkt, Steglänge: 32 mm,
H17 x B39/59 x T19 mm, 32 g

Hinweischild TRINKWASSER

 # 42517

selbstklebend. Zum deutlichen Kennzeichnen von Wassereinfüllstutzen, Trinkwassertanks und -kanistern sowie Trinkwasserentnahmestellen.

Technische Daten:
Silberfolie, H32 x B90 mm, 1 g

Hinweischild DIESEL

 # 42727

selbstklebend. Zum Kennzeichnen des Dieseleinfüllstutzens.

Technische Daten:
Silberfolie, H32 x B90 mm, 1 g

Piktogramm WASSER

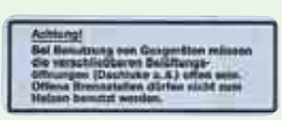
 # 42515

selbstklebend. Zur Kennzeichnung außen am Fahrzeug mit folgenden 4 Symbolen:
• Abwasser • Frischwasser
• Dusche • WC (Fäkalien).

Technische Daten:
Silberfolie, je H49 x B58 mm, 47 g

Hinweisschild „GAS“

 # 42516

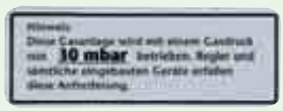


selbstklebend.

Technische Daten:
Silberfolie, H35 x B95 mm, 1 g

Hinweisschild „GASDRUCK“

 # 42730 30 mbar
 # 42750 50 mbar



selbstklebend. Kennzeichnet den Betriebsdruck der Gasanlage.

Technische Daten:
Silberfolie, H35 x B95 mm, 1 g

Symbol-Satz

 # 42012

zur Markierung der Schnellschlussventile: für Heißwasser, Kocher, Kühlschrank, Heizung, Backofen.

Technische Daten:
Silberfolie, je H49 x B58 mm, 1 g

Reparaturkit

 # 59030

zum Reparieren und Ausbessern von eingerissenen oder beschädigten Planen. Einfache Handhabung:

1. Schutzstreifen von Patch abziehen
2. Patch aufkleben - fertig
   Sehr gute Haftung, reißfest

Technische Daten:
184 x 94 mm, 1 Stück in Kartonverpackung, 62 g

Wasserwaage

 # 31830

gibt die horizontale und vertikale Neigung an und dient dem ebenen Abstellen des Reisemobils oder Caravans.

Technische Daten:
Kunststoff, H60 x B45 x T5 mm, 13g

RV Power Cleaner

 # 56722 946 ml

Sprühflasche neuentwickelter hochwirksamer Universalreiniger für Mobile und Boote, biologisch abbaubar. Er ist gelartig und bleibt auch auf senkrechten Flächen gut haften. So beseitigt er streifenfrei auch hartnäckigste Verschmutzungen von allen Oberflächen. Basierend auf einer Citrus-/Orangenölformel mit nicht toxischen Bestandteilen und Kokosnußölseife löst er problemlos Öl-, Fett- und Rußflecken ohne die Oberfläche anzugreifen. Plastik- oder Vinylflächen werden nicht verfärbt. Unbedenklich für alle Metalle, Plastik, Holz, Vinyl, Fiberglas und Acryl. Hinterlässt einen frischen Citrusduft.

Anwendung:
aufsprühen und abwischen, 1 min einwirken lassen bei starken Verschmutzungen

Schwarzstreifenentferner Black Streak Remover

 # 41002 946 ml

Sprühflasche beseitigt schnell und problemlos hartnäckige von Regen und Tür- oder Fensterdichtungen verursachte Schwarzstreifen, ebenso Baumharz, Insekten, Teer, Schmiere und andere hartnäckige Verschmutzungen. Unbedenklich für Metall, Plastik, Holz, Fiberglas, Acryl, haftet auch an senkrechten Flächen.

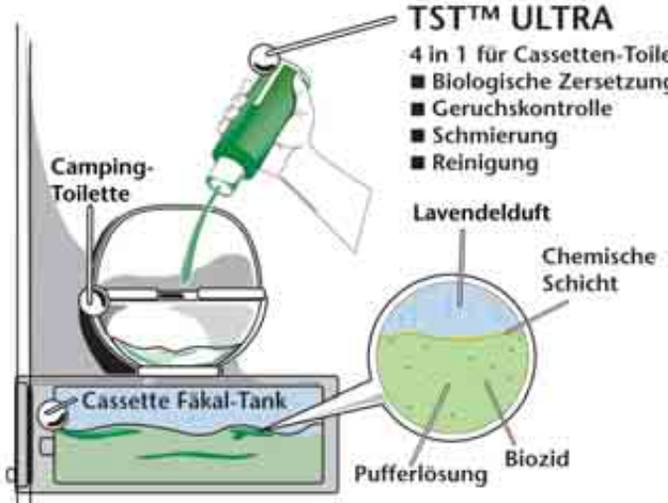
Anwendung: aufsprühen und abwischen, 1 min einwirken lassen bei starken Verschmutzungen

Taste PURE Trinkwasserzusatz

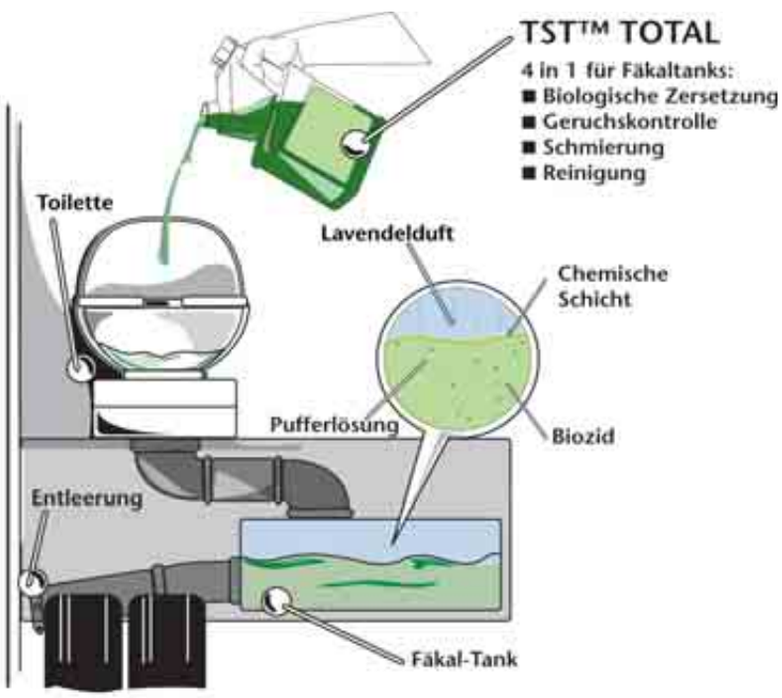
 # 40206 473 ml

Zur Entkeimung und Dauerfrischhaltung von Trink- und Brauchwasser. Beseitigt unerwünschten Geschmack und Gerüche, sowie Algen und Keime aus dem Trinkwassersystem. Sehr ergiebig, zuverlässige Wirkung.

Dosierung:
30 ml auf 100 Liter Wasser



TST™ Ultra ist speziell für die kleinen Tanks der Cassetten-Toiletten entwickelt und unterdrückt durch eine oberflächenaktive chemische Formel das Wachstum der aeroben Bakterien im Cassette/ Fäkal-Tank. Der antimikrobielle Bestandteil verhindert zusätzlich das Wachstum von anaeroben Bakterien und Pilzen. Außerdem wird die Entwicklung von Schwefelsäure vermindert und so Schaden am Toilettensystem vermieden. Mithilfe des auf Kokosölseife basierenden Schmiermittels werden die Schieberventile und Dichtungen geschmiert und geschützt. TST™ Ultra ist 100%ig biologisch abbaubar, umweltfreundlich, nicht verfärbend und natürlich formaldehydfrei.



TST™ Total ist die bewährte No1 unter biologisch abbaubaren Sanitärflüssigkeiten in den USA. Entwickelt für separate Fäkaltanks unterdrückt es durch eine oberflächenaktive chemische Formel das Wachstum der aeroben Bakterien im Abwassertank. Der antimikrobielle Bestandteil verhindert zusätzlich das Wachstum von anaeroben Bakterien und Pilzen. Außerdem wird die Entwicklung von Schwefelsäure vermindert und so Schaden am Toilettensystem vermieden. Mithilfe des auf Kokosölseife basierenden Schmiermittels werden die Schieberventile und Dichtungen geschmiert und geschützt. TST™ Total ist 100%ig biologisch abbaubar, umweltfreundlich, nicht verfärbend und natürlich formaldehydfrei.

TST™ Ultra Sanitärzusatz 4 in 1 für Cassetten-Toiletten

 # 56656 450 ml

Speziell für die kleinen Tanks der Cassetten- und tragbaren Toiletten entwickelt. Besondere Wirksamkeit bei kleinen Tanks.Einzigartige patentierte Formel. Sehr anwenderfreundlich. Praktische handliche Flasche mit Dosierskala. 100%ig biologisch abbaubar. Dosierung: 50 ml pro 10 Liter Casetten Tank Inhalt.

TST™ TOTAL Sanitärzusatz 4 in 1 für eingebaute Fäkaltanks

 # 56221 Messflasche 946 ml
 # 56226 Großgebinde 3,78 l

Speziell für Festtanks von größeren Mobilen und Booten. Besondere Wirksamkeit bei belüfteten größeren Tanks. Die bereits 1962 entwickelte Basiskombiformel wird streng gehütet. Sehr anwenderfreundlich. Praktische Flasche mit Dosierkammer und -skala. 100%-ig biologisch abbaubar.

Dosierung:
80 ml pro 100 Liter Tank Inhalt

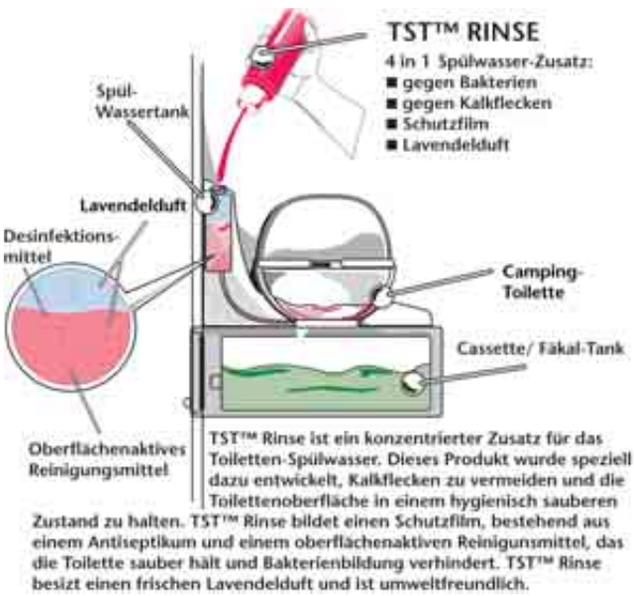
Dieselentferner für Frischwassertanks
falls irrtümlich Diesel in Frischwassertanks eingefüllt wurde: Tank mit 2 Flaschen Sani-Rinse # 56676 reinigen, 1 Stunde einwirken lassen, anschließend mit 1 Flasche Spring-Fresh # 56686 reinigen (Angaben für 100 Liter Tank). Entfernt Diesel- und Ölrückstände zuverlässig von den Tankwänden, nach der Reinigung riecht und schmeckt das Wasser nicht mehr nach Diesel.

TST™ Rinse Spülwasserzusatz 4 in 1

 # 56666 450 ml

für alle Frischwassertoiletten.
Ideale Wirkstoffkombination mit allen Produkten auf dieser Doppelseite. Einzigartige Formel.
Sehr anwenderfreundlich. Praktische handliche Flasche mit Dosierskala. Frei von Formaldehyd.

Dosierung:
50 ml pro 10-Liter-Spülwasser



TST™ Rinse ist ein konzentrierter Zusatz für das Toiletten-Spülwasser. Dieses Produkt wurde speziell dazu entwickelt, Kalkflecken zu vermeiden und die Toilettenoberfläche in einem hygienisch sauberen Zustand zu halten. TST™ Rinse bildet einen Schutzfilm, bestehend aus einem Antiseptikum und einem oberflächenaktiven Reinigungsmittel, das die Toilette sauber hält und Bakterienbildung verhindert. TST™ Rinse besitzt einen frischen Lavendelduft und ist umweltfreundlich.

WC-Bürste

 # 92062

für Campingtoiletten, speziell für Cassetten-WC geeignet. Der Sockel kann verschraubt werden.

TST™ DROP-INS Orange Sanitärgranulat 4 in 1

 # 40275 12 Beutel/ Sachets

Sowohl für Cassetten- und tragbare Toiletten als auch für Festtanks von größeren Mobilen und Booten. Wirkungsweise wie bei TST™-Ultra. Angenehmer Duft. Besondere Wirksamkeit bei belüfteten größeren Tanks, deshalb hierfür gleiche Dosis wie für Cassetten. Sehr anwenderfreundlich. Beutel einfach in Toilette werfen, Hülle löst sich auf. 100%-ig biologisch abbaubar.

Dosierung:
1 Beutel / Sachet pro Cassette oder 150 Liter Fäkaltank Inhalt

TST™ Grey Water Geruchskontrolle

 # 56692 450 ml

für sämtliche Abwasser- / Grauwassertanks. Beseitigt und verhindert Geruchsbildung in Abflüssen, Geruchsverschlüssen und Tanks. Verhindert Fettablagerung in der Abwasseranlage. Frischer Zitronenduft. Anlagenschützende Formel. Sehr anwenderfreundlich. Praktische handliche Flasche mit Dosierskala. Nicht verfärbend. 100% ig biologisch abbaubar. Umweltfreundlich.

Dosierung:
75 ml pro 100 Liter Abwasser

Spring Fresh für Frischwasser

 # 56686 450 ml

desinfiziert und desodoriert das gesamte Frischwassersystem und hält das Frischwasser geschmacks- und geruchsneutral. Einfache Anwendung, wird einfach in frischgefüllten Wassertank gegeben. Ideal zum Saisonstart, sowie zur regelmäßigen Reinigung, biologisch abbaubar. Ideale Verwendung mit Tank-Reinigungsstäben S.67.

Dosierung:
30 ml pro 100 Liter Frischwassertankinhalt

TST™ Sani-Rinse für Toilette und Abwasser

 # 56676 450 ml

Das ideale Mittel zum Reinigen und Desinfizieren von Brauch- und Abwassertanks, Cassetten und tragbaren Tanks während der Saison oder vor der Überwinterung. Wirkt entfettend, hält die Tanks sauber und frei von geruchsbildenden, anhaftenden Ablagerungen. Ideale Verwendung mit Tank-Reinigungsstäben S.67.

Dosierung:
75 ml pro 10 Liter Cassetten- oder Tankinhalt

TST™ MAX - Orange Sanitärgranulat 4 in 1

 # 56645 Dose 533 ml

Sowohl für Cassetten- und tragbare Toiletten als auch für Festtanks von größeren Mobilen und Booten. Angenehmer Duft. Besondere Wirksamkeit bei belüfteten größeren Tanks. Sehr anwenderfreundlich. 100%-ig biologisch abbaubar.
Dosierung: Deckel (Masseinheit) 28 g = 150 l

TST™ MAX - Sanitärgranulat 4 in 1

 # 40296 Messflasche 500 g

Sowohl für Cassetten- und tragbare Toiletten als auch für Festtanks von größeren Mobilen und Booten. Identische Wirkungsweise wie bei TST™-TOTAL. Angenehmer Duft. Besondere Wirksamkeit bei belüfteten größeren Tanks, deshalb hierfür gleiche Dosis wie für Cassetten. Sehr anwenderfreundlich. Praktische Flasche mit Dosierkammer und -skala. 100%ig biologisch abbaubar.

Dosierung:
28 g, (=1 Messeinheit) pro Cassette oder 150 Liter Fäkaltank Inhalt

Abdichtung SIKAFLEX, Kartuschenpistolen

Eigenschaften SIKA-Produkte:

Produkt	Sikaflex 221	Sikaflex 252	Sikaflex 260	Sikaflex 521 UV
Spezifisches Gewicht	1,25 kg/l	1,16 - 1,22 kg/l	1,2 kg/l	1,43 kg/l
Standfestigkeit	gut, kein Abfließen	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Erhärtungsgrad	feuchtigkeitshärtend	feuchtigkeitshärtend	feuchtigkeitshärtend	feuchtigkeitshärtend
Hautbildungszeit*	45 - 60 Minuten	ca. 40 Minuten	ca. 30 Minuten	ca. 20 Minuten
Durchhärtegeschwindigkeit*	ca. 3 mm/24 h	ca. 4 mm/24 h	ca. 3 mm/24 h	ca. 4 mm/24 h
Härte Shore A* (DIN 53 504) *0 Temp. +20°C, 65% rel. Luftfeuchtigkeit	40	55	55	30
Bruchdehnung (DIN 53 505)	> ca. 600 %	> ca. 300 %	> ca. 300 %	> ca. 200 %
Zugfestigkeit	ca. 1,8 N/mm2	ca. 4 N/mm2	ca. 8 N/mm2	ca. 1,5 N/mm2
Zugscherfestigkeit	ca. 1 N/mm2	ca. 2,5 N/mm2	ca. 4 N/mm2	ca. 1 N/mm2
Weiterreißwiderstand (DIN 53515)	ca. 6 N/mm	ca. 9 N/mm2	ca. 10 N/mm2	ca. 2,5 N/mm2
Volumenveränderung (DIN 52451)	ca. -5 %	ca. -6 %	ca. -6 %	ca. -6 %
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +35°C	+10°C bis +30°C	+10°C bis +30°C	+5°C bis +35°C
Gebrauchstemperatur	-40°C bis +90°C (temporär bis +120°C)	-40°C bis +90°C (temporär bis +120°C)	-40°C bis +90°C (temporär bis +120°C)	-40°C bis +90°C (temporär bis +120°C)
Gemeinsame Eigenschaften	Härtet zu hochwertigem Elastomer aus, 1-komponentig, überlackierbar, vibrationshemmend,schleifbar, nicht korrosiv, seewasserbeständig, hohe Witterungs- und Alterungsbeständigkeit, tropenerprobt			
Gemeinsame Anwendungsgebiete	V-Stahl, Buntmetall, Karosserieblech roh, grundiert oder lackiert, Aluminium, Holz, Kunststoffe wie GFK, ABS, PU-Rim, Polycarbonat, PUR, Hartschaum und Hart-PVC, nicht auf PE, PP, Silikon, Teflon!			
Reinigung Bitte Beachten!	Sikaflex Entferner 208, erhärtete Masse kann nur noch mechanisch entfernt werden Angebrochenes Gebinde gleichentags verarbeiten (sonst Aushärtung)			

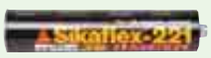
Vorbehandlungen:

Material	Abdichtungen	Verklebungen
2-K-Decklacke	Cleaner205	
ABS + Hart-PVC	Cleaner205+Primer215	Cleaner205+Primer215
Alu, roh*	Cleaner205	Cleaner205+Primer215
Alu, eloxiert	Cleaner205	Cleaner205+Primer215
GFK*	Cleaner205+Primer210T	Cleaner205+Primer210T
Holz	ohne	Primer215

* zusätzliche Vorbehandlung mit Schleifffliese

Sikaflex 221

 # 42921 weiß
 # 42922 grau
 # 42923 schwarz



elastische Dichtmasse, haftstark und überstreichbar.
Anwendungsbereiche:
Ideal zum Abdichten bei Falz- und Schweißreparaturen, einsetzbar auch bei Holz.
Technische Daten:
siehe obige Tabelle, 300-ml-Kartusche, 414g

Sikaflex 252

 # 42931 weiß
 # 42933 schwarz

Konstruktionsklebstoff mit schneller Bindezeit und hoher Endfestigkeit.
Anwendungsbereiche:
Ideal zum bündigen Ausspachteln von Werkstoffen und zum Verkleben von Hoch- und Aufstelldächern.
Technische Daten:
siehe obige Tabelle, 300-ml-Kartusche, 414g

Primer 210T

 # 42945 250 ml
 # 42946 1 l

Primer dient als Haftverbesserer zum Vorbehandeln von diversen Kunststoffen und Aluminium

Technische Daten:
siehe obige Tabelle, 293g

Sika Cleaner 205

 # 42935 250 ml
 # 42936 1 l

der Haftreiniger dient zum Vorreinigen glatter, nicht poröser Klebeflächen.

Technische Daten:
siehe obige Tabelle, 264g

Sikaflex 260 Kraftkleber

 # 42953 schwarz

mit beschleunigter Bindezeit und ausgezeichneter Endfestigkeit.
Anwendungsbereiche:
Zum Verkleben von Hoch- und Aufstelldächern und von dynamisch hochbeanspruchten Verklebungen wie Spoilern, etc.

Technische Daten:
300-ml-Kartusche, 414g

Sikaflex 521 UV

 # 42941 weiß

absolut UV-beständige, elastische Dichtmasse.
Anwendungsbereiche:
Ideal zum Abdichten für extrem der Sonne ausgesetzte Reparaturstellen.
Technische Daten:
siehe obige Tabelle, 300-ml-Kartusche, 414g

Abluftzeiten:
Reiniger (Cleaner205 + Activator): mind. 10, max 120 min.
Primer (Primer210T + Primer215): min. 30 min., max. 24 h

Kartuschenpistole

 # 42904

Handhebelpresse, einfache Ausführung, dennoch stabil. Für 300-ml-Kartuschen

Technische Daten:
Metall, blau, 350 x 210 x 75 mm, 700g

Kartuschenpistole

 # 42905

Handhebelpresse, sehr robust. Für 300-ml-Kartuschen.

Technische Daten:
Metall, schwarz, 350 x 210 x 75 mm, 700g

Kartuschenpistole Komfort

 # 42906

sehr robust. Durch den großen, sehr stabilen Griff und mehrere Lager, Puffer und Dichtungen ist fast kein Kraftaufwand nötig. Für 300-ml-Kartuschen

Technische Daten:
Metall, rot, 370 x 230 x 95 mm, 900g

JET-WC

 # 24300

	Jet-WC
Komfort	maximal + + +
Entsorgung	universell + + +
Platzbedarf	gering + +
Geräusch	leise + + +
Verbrauch (Wasser)	mäßig +
Gewicht	gering + +
Funktion	ideal + + +

Fazit: das JET-WC, die beste Lösung!

Innovation für unterwegs

Eine Toilette bequem und wartungsfrei wie daheim durch patentierte Jet-Turbinen-Technologie

Diese Toilette schafft Sanitärkomfort wie daheim.
Sie ist leise, schnell und effektiv beim Benutzen.
Sie ist chemikalienfrei und benutzt sparsam Wasser zum Spülen. Dies ist umweltfreundlich und erspart auch noch Folgekosten für die Chemikalien.
Sie ist pflegeleicht, wartungsfrei sowie absolut unanfällig für Störungen.
Die bequeme Sitzposition wird durch Abmessungen wie bei Standardtoiletten aus dem Wohnhausbereich erreicht.
Standardersatzteile wie z.B. WC-Brillen oder Erhöhungen passen auch auf das JET-WC. Ausführliche Beschreibung auf S. 56-57.

Technische Daten

hochwertiger ASA-Kunststoff, H410 mm (ohne Brille) x B275 mm (unten) 340 mm (oben) x
T340 mm (unten) 500 mm (oben), elektr. Anschluss 12 V,
Wasserversorgung 10 mm Wasserschlauch,
Abwasser 28 - 32 mm PVC Rohr,
Bedienung, komfortabel über elektrische Tasten, 9 kg,

Butyl-Dichtband

 # 2061 **schwarz 3,25 m**
 # 20621 **schwarz 9,10 m**
 # 20622 **weiß 9,10 m**
 # 20623 **grau 9,10 m**

Zwischenlageband zur dauerelastischen Abdichtung, aus hochwertigem Butyl in idealen Abmessungen, SB-verpackt, selbstklebend, dauerelastisch, schwundfrei, alterungsbeständig, witterungsbeständig

Technische Daten:
Butyl, B20 x T3 mm, 130 g pro lfm

Bodenlüfter

 # 42052

zur Gaskastenentlüftung, mit 4x4 mm Befestigungslöchern

Technische Daten:
Polystyrol, weiß, Lüftungsquerschnitt 25 cm², H115 x B115 x T38 mm, 48 g

Lüftungsgitter rund mit Fliegenschutz

 # 425125 **Ø 120 mm**

drehbares, formschönes Lüftungsgitter zum Einlassen

Technische Daten:
Kunststoff, weiß, Lüftungsquerschnitt 100 cm², Wandstärke 37 mm max., H75 x B200 x T37 mm, 100 g

Dachlüfter

 # 32556

mit integriertem Ventilator mit Nahentstörung und CE-Zeichen.

Technische Daten:
Kunststoff, Aufnahmebohrung/ Dach 95 mm, H75, Ø200 mm, 12 Volt, 351 g

Toter-Winkel-Spiegel

 # 2077 **rechteckig**

Keilförmige Ausführung vergrößert das Sichtfeld um 50% gegenüber convexen Spiegeln. Wird einfach auf das Glas des Außenspiegels geklebt. Entspricht den gesetzlichen Bestimmungen, selbstklebend

Technische Daten:
schwarz, rechteckig:
H62 x B94 x T27 mm, 56 g

Toter-Winkel-Spiegel

 # 43640 **oval**

Verhindert Toten Winkel beim Seitenspiegel. Wird einfach auf bestehendem Seitenspiegel montiert. Ovale Form.

Technische Daten:
Kunststoff, schwarz, H70 x B150 x T60 mm, 250g

Gummidach, Dachbeschichtung

EPDM-Gummidachsystem

 # RR945

Das bewährte nahtlose Dachsystem aus den USA. Ausgefeilte, bewährte mehrschichtige Gummimischung, wird von 85% aller US-Wohnmobil-Hersteller zum Dachaufbau verwendet. Stabil und lange haltbar, widersteht allen Witterungsverhältnissen. Wird auf nahtloser Rolle mit 2,59 m Breite geliefert. Gut einzubauen. Extrem widerstandsfähig gegen Ozon, UV-Licht, salzhaltiges Spritzwasser und andere Chemikalien. Senkt Geräuschpegel, verringert Lärm durch Dachgeräusche, Regen, Hagel und Wind. Spart Energie, isoliert gegen Hitze und Kälte, verringert Kondenswasser. Wartungsfrei, benötigt keinen Farbauftrag. Einfache Reparaturmöglichkeit (ähnlich wie bei Fahrradschläuchen).

Lieferumfang: 1 Stück Gummidachbahn, 1,14 mm stark, 2,59 m breit, 9,45 m lang. 2 Stück Dosen à 3,78 Liter Spezialkleber zum Verkleben auf Holz und Metall. 10 Stück Kartuschen à 325 ml Spezialdichtmasse für die Nähte. 4 Stück Butylrollen, 3 mm stark, 20 mm breit, 9,1 m lang zum Abdichten der Nähte, CD mit Montageanleitung

PLAS-T-COTE Alkyd-Faser-Dachschutzbeschichtung

 # 45128 **Dose mit 3,78 Liter für 1,2 bis 2 m²**

zum Schutz von Dächern und Aussenhaut aus Aluminium, galvanisiertem Metall oder Glasfaser. Speziell für Wohnmobile, Caravans, Kleinbusse und Mobilheime. Einfach und schnell aufzutragen mit Pinsel oder Walze. Viele Einsatzmöglichkeiten, ideal zum Abdichten von undichten Dächern, Ausbessern von Hagelschäden, Anbringen von Steinschlagschutz. Die weiße, hochwertige Alkydharz-Dachbeschichtung ist dickflüssig, passt sich der Oberfläche genau an und schützt gegen alle Witterungseinflüsse. Sie bleibt flexibel, so dass sie sich mit den Dachnähten zusammenzieht und ausdehnt. Die Beschichtung besitzt hervorragende Lärmschutz- und Isolationseigenschaften. Sie bildet

keine Schlieren, verläuft nicht und färbt nicht ab.

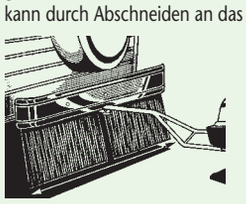
Anwendung:
Durchschnittsverbrauch: 1 Dose (3,78 Liter) reicht für ca. 1,2 bis 2 m². Trockenzeit: 2 bis 4 Stunden, je nach Witterung.

Technische Daten:
Alkyd-Faser, weiß, 3,78-l-Gebinde, 4850 g

Schmutzfänger

 # 2051

schützt vor Schmutz, Spritzwasser, Schneematsch, Regenfontänen. Hält Heckwand, -fenster, Fahrräder, Roller, Heckbox und Anhänger sauber. Für Mobile, Geländewagen und Hängerbetrieb. 57 cm lange starke Perlon-Fäden sind zu einer 122-cm-breiten Bürste zusammengefaßt. Die Breite von 2,44 m kann durch Abschneiden an das Fahrzeug angepasst werden.



Lieferumfang: 2 Schmutzfängerteile à 122 x 57 cm, 2 Alu Befestigungsschiene (L122 cm), 12 Schrauben (3x18 mm).

Technische Daten:
Perlon, Alu,
L1220 x B570 x T20 mm, 5000 g

Einstiegshilfe und Einbruchsicherung

 # 2010

Der Bügel dient ausgeklappt als Handlauf, der bequemes und sicheres Ein- und Aussteigen ermöglicht. Bei Abwesenheit wird er über die Tür geklappt. Mit einem Schloss gesichert schützt er nun vor Einbrechern. Lieferumfang: Edelstahlbügel, pulverbeschichtet weiß mit 2 Schaumstoffgriffen, 2 Aufnahmehalterungen mit Abdeckungen, sämtlichen zur Montage benötigten Schrauben, Muttern und ausführliche Anleitung

Technische Daten:
Bügel: Edelstahl, weiß beschichtet, H630 x B345, Ø25 mm, 1200 g

Hochwertiger Bügel
Der große 63 cm hohe Haltebügel ist aus stabilem rostfreiem Edelstahl, weiß pulverbeschichtet. An den Grifflächen ist er zusätzlich schaumstoffummantelt. Zwischen den Griffen hat er eine Bohrung zur Aufnahme von Schlössern.

Aufnahmehalterungen
Die patentierten Aufnahmehalterungen haben einen Federmechanismus. Durch kräftiges Anheben des Bügels kann die Position gewechselt werden.

Montage
Die Anbringung ist an nahezu jede Wohnmobil- oder Caravantür möglich. Montagezeit ca. 1h.

3 Positionen
In jeder Stellung ist der Bügel durch die Aufnahmehalterungen sicher fixiert. **Während der Fahrt** wird der Bügel an die Wand nach hinten abgeklappt. Dadurch ist bei Stopps ein sofortiger Ausstieg durch die Kabinentür möglich.

Am Stellplatz wird der Bügel um 90° ausgeklappt und zum stabilen und belastbaren Handlauf, der das Ein- und Aussteigen erleichtert.

Bei Abwesenheit vom Fahrzeug wird der Bügel nach vorne über die Tür geklappt.

Die Einstiegshilfe schreckt Diebe ab. Sie kann optional mit dem Kastenschloss #2012 oder dem Vorhängeschloss #2011 gesichert werden. Untersuchungen zeigen, dass schnelle, „leicht machbar scheinende" Einbrüche am häufigsten sind. Hiervor schützt die Einstiegshilfe wirksam.

Haltebügel Soft Touch

 # 20155

Der 46,5-cm-lange Haltebügel ist aus stabilem UV-beständigem Kunststoff. Die Grifffläche ist mit Griffmulden versehen und ummantelt. Vermittelt sehr angenehmes Gefühl beim Festhalten. Mit stabiler verdeckter Befestigungshalterung aus Edelstahl.

Technische Daten:
Bügel: Kunststoff, Halterung: Edelstahl, H465, Ø31,2 mm, 500 g

Haltegriff

 # 41983

Handziehgriff für Caravan oder Reisemobil. Befestigung mittels 4 Schrauben, die mit 2 beiliegenden formschönen Kappen abgedeckt werden.

Technische Daten:
Kunststoff, Lochabstand: 138/23 mm, H49 x B162 x T45 mm, 53 g

Einstiegshilfe und Einbruchsicherung

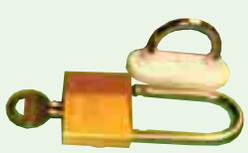
 # 20150

wie #2010 auch in Edelstahl, allerdings ohne Pulverbeschichtung und ohne Schaumstoff-Griffüberzug

Technische Daten:
Bügel: Edelstahl, H630 x B345, Ø25 mm, 1150 g

Vorhängeschloss

 # 2011 **mit U-Bolzen**



macht die Einstiegshilfe zur wirksamen Türsicherung. Das Schloß wird durch den U-Bolzen und das Loch im Haltebügel geführt und verschlossen.

Lieferumfang:
U-Bolzen aus Edelstahl zur festen Montage in der Tür, Vorhängeschloss mit extra langem, gehärtetem 80 mm Bügel und 2 Schlüsseln.

Technische Daten:
Edelstahl/messing, H110 x B40 x T10 mm, 243 g

Kastentürschloss

 # 2012

macht die Einstiegshilfe zur komfortablen Türsicherung. Der Haltebügel der Einstiegshilfe wird zwischen die beiden Kästen geklappt und mit einem Stahlbolzen gesichert. Lieferumfang: Kastenschloss mit Bolzen und 2 Schlüsseln zur festen Montage in der Tür, sowie komplettes Befestigungsmaterial

Technische Daten:
Metall/Kunststoff, H65 x B30 x T21 mm, 300 g

Gastanks und Zubehör

Direktbefüll-Adapter

 # 43000

Befüllung erfolgt unmittelbar am Gastank, in Befüllgewinde eingeschraubt. Mit Schraubdeckel.

Fernbefüll-Adapter

 # 43013

für die Befüllung am Außenfüllstutzen über Füllschlauch, zum Einschrauben in Befüllgewinde

Füllschlauch

 # 43002 **1 m lang**

verbindet den Fernbefüll-adapter # 43013 mit dem Außenfüllstutzen # 43003, 1 m lang

Außenfüllstutzen

 # 43003

zur Montage an gut zugänglichen Stellen; ermöglicht so eine bequeme Befüllung an Gastankstellen. Mit Schraubdeckel.

Fernbefüllklappe

 # 43005

zur Aufnahme des Außenfüllstutzens # 43003

Technische Daten:
Edelstahl, Ausschnitt:
H85 x B125mm,
H11 x B16 x T6,5 mm, 771 g

Fülladapter

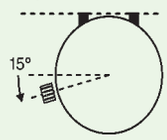
 # 43008

für Italien, Frankreich, etc.

Gastanks

Flüssiggastanks
aus Stahl, zur Befüllung an Brenngastankstellen. Besonders gut geeignet für Reisemobile und Spezialfahrzeuge. Wir liefern jeden Tank mit seinem Original-TÜV-Gutachten aus. Technische Beschreibung: Ein Labyrinthrohr sorgt für die Gasphasenentnahme, d. h. auch bei Lageveränderung wird nur gasförmiges Gas entnommen. Das Entnahmeventil mit GF-3/4"-14 NGT-Anschlussgewinde (für Regler s. rechts) hat eine Strömungsbegrenzung und ist absperrbar. Ein Sicherheitsventil mit 1 1/2" NGT öffnet bei 28 bar. Der Inhaltsanzeiger zeigt den genauen Gasstand und misst mit einem Schwimmer. Die Fülleinrichtung hat einen automatischen Füllstop bei 80%. In das Befüllgewinde mit GF-3/4"-14 NGT können Sie wahlweise den Direktbefüll-Adapter # 43000 oder den Fernbefüll-Adapter # 43013 einschrauben. **Bitte extra bestellen.**

Einbau-Lage
Wichtig: Jeder Gastank muß wie skizziert mit einer Neigung der Armaturen um 15° nach unten eingebaut werden. Das erreichen Sie, wenn die angeschweißten Winkel genau waagrecht sind.

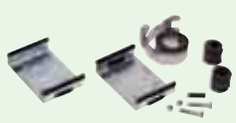


Bestell-Nr	Gas-Inhalt in Liter	Gas-Gewicht bei 5°C 80%-Füllung in kg	Leergewicht in kg	Ø-Abmessungen in mm	Breite in mm
43021*	21	8,8	18	200	800
43032*	32	13,5	23	200	1180
43023	23	9,7	22	228	669
43038	38	16,0	27	228	1074
43052	52	21,9	31	270	1047
43060	60	25,3	32	300	977
43061	60	25,3	32	320	869
43070	70	29,5	36	320	1000
43071	70	29,5	36	360	806
43085	85	35,8	41	360	965
430100	100	42,1	46	360	1111
430116	116	48,8	52	360	1275
430120	150	63,1	62	400	1347

* mit angeschweißtem Tankhalter

Metallgastankhalter

 # 43004 **bis Ø 300 mm**
 # 430041 **bis Ø 360 mm**
 # 430042 **ab Ø 360 mm**



Rostfrei, zur sicheren Befestigung der Gastanks. Mit zwei Grundplatten, Metallbändern, Gummizwischenlagen und Spannschrauben

Gasflaschenhalter

 # 43012

für 5- bis 11-kg-Flaschen, biegsam. Mit Plastik-Haltelasche und Haltegurt

Fern-Füllstandsanzeige

 # 43007 **12/24 Volt**

Der Füllstand des Gastanks wird über ein 3-farbiges Display in 10 % Schritten angezeigt. Der Geber ersetzt die am Tank befindliche Originalanzeige. Mit Geber, Anzeigegerät und Montageanleitung; Snap-In-Montage

Technische Daten:
Ausschnitt: H75 x B50mm,
H80 x B55 x T20 mm, 130 g

Schutzkasten

 # 43041

aus Edelstahl. Integriert alle Gastankarmaturen und den Regler. Der Schutzkasten schließt dicht ab und ermöglicht so die Unterflur- oder Außenmontage. Er schützt vor Schmutz und Beschädigung.

Komfort-Gasflaschenhalter

 # 43011 **für 5-kg-Flaschen**
 # 43014 **für 11-kg-Flaschen**

aus Stahl mit Schutzlackierung, extrem stabil, ist dem Radius der Flasche exakt angepaßt (d.h. Ø von 240 bzw. 330 mm). Die Flasche liegt auf 6 in den Halter eingefaßten Gummipuffern auf und ist sicher fixiert. Mit Schnellverschluß, wodurch der Gurt nur beim 1. Mal festzustellen ist. Die Montage erfolgt mit 2 Schrauben durch Löcher im rechtwinkligen Befestigungswinkel.

Gastank-Regleranlage

 # 43015 30 mbar
 # 430150 50 mbar

DIN-DVGW geprüft, 1 kg/h. Mit Absperrventil, Abzweigventil, Sicherheitskupplung und Prüfanschluss (auch zur Entnahme und Befüllung)

Technische Daten:
Anschl. GF (Gastank) x RVS 8mm,
H70 x B17 x T55 mm, 583g

Gastank-Regleranlage

 # 43025 30 mbar
 # 43026 50 mbar

ohne Abb., wie oben nur beidseitig RVS 8 mm, DIN-DVGW geprüft, 1 kg/h. Mit Absperrventil, Abzweigventil, Sicherheitskupplung und Prüfanschluss (auch zur Entnahme und Befüllung)

Technische Daten:
Anschl. RVS 8 ", x RVS 8 mm,
H70 x B17 x T55 mm, 555g

Sicherheitsregler

 # 42003 30 mbar

für Reisemobile und andere Landfahrzeuge. Mit Sicherheitsventil und Entlüftungsstopfen.

Technische Daten:
korrosionsgeschützt 0,5-10 bar, Eingang 1,5 kg/h, PN 16, Anschl. KLF x R1/4"li, CE-0085AR0172, H117 x B74 x T37 mm, 249 g

Sicherheits-Eckregler

 # 42023 30 mbar

geeignet für Boote und Fahrzeuge

Technische Daten:
TÜV-geprüft auf Korrosionsbeständigkeit, 1,0-10 bar Eingang, 0,8 kg/h, PN 16, Anschl. KLF x R1/4"li, CE-0085AR0172, H99 x B70 x T55 mm, 264 g

Schlauchleitung PB6

 # 42034 40 cm

aus Gummi mit Textileinlage, winterfeste Ausführung **bis -30 °C**. Mit Überwurfmutter R1/4" l und 8-mm-Schneidringverschraubung.

 # 42020 150 cm

aus Gummi mit Textileinlage, win-terfeste Ausführung **bis -30 °C**. Mit Überwurfmutter R1/4" l und Stecktülle, passend für Schnellkupplung # 42013 oder Gassteckdosen.

Gas-Rohrschelle

 # 42041 8 mm

schützt Rohre vor Abrieb und Vibration, mit Gummiprofil

Schnellschlussventil

 # 42008 8 mm

aus Messing, an beiden Abgängen 8-mm-Schneidring-Verschraubung

Verteilerblock VB 2

 # 42009 Eingang 8 mm

aus Messing, an allen Abgängen 8-mm-Schneidring-Verschraubungen. Mit 2 absperrbaren Abgängen und einem Reserveausgang mit Blindstopfen.

Verteilerblock VB 3

 # 42010 Eingang 8 mm
 # 42203 Eingang 10 mm

aus Messing, 3 absperrbare Abgänge mit 8-mm-Schneidring-Verschraubungen und Reserveausgang mit Blindstopfen.

Schnell-Kupplung

 # 42013

Messing. Mit Gassteckkupplung, Kunststoff-Schutzkappe, Stecktülle mit 8 mm Rohrstutzen und 8-mm-Schneidring-Verschraubung

Gerade Verschraubung

 # 42040 8/8 mm

verzinkt, gehärtet, nach DIN 2353, beidseitig Schneidringverschraubung

Überwurfmutter (o. Abb.)

 # 42044 8 mm

Winkel-Verschraubung

 # 42042 8 mm

verzinkt, gehärtet, nach DIN 2353, beidseitig Schneidringverschraubung

T-Verschraubung

 # 42043 8 mm

verzinkt, gehärtet, nach DIN 2353, beidseitig Schneidring-Verschraubung

Schottverschraubung

 # 42055 8 mm

verzinkt, gehärtet, nach DIN 2353. Ideal für Boden- und Wanddurchführung, beidseitig Schneidring-Verschraubungen. Max. Wandstärke 23 mm, Ø 14 mm

Blindstopfen

 # 42046 8 mm

Gasdichtpaste

 # 43001

dichtet Gasverschraubungen ab, Inhalt 5 g

Lecksuchspray

 # 42048

zum Aufspüren von Lecks im Gassystem
Inhalt 125 ml

Dichtprüfgerät

 # 42050

für Flüssiggasanlagen. Verstärkte Ausführung mit hoher Pumpleistung und Überdrucksicherung. Fein-Meßbereich 0 - 250 mbar, Grob-Meßbereich bis 2 bar. Im Koffer mit Lecksuchspray, Anschlußschlauch und 5 Übergangsstücken für sämtliche Prüfanschlüsse

Warnsystem Kombi Alarm für Gas und KO-Gas

 # 42063 Warnsystem
 # 42064 Zusatz-Sensor

Autarkes Warnsystem mit eingebautem Kombi-Sensor und Sirene mit 85 dB. Warnt schon bei geringsten Konzentrationen von KO-Gas oder Butan/ Propan/ Methan. Schaltausgang mit 1 A für externe Warneinheiten (z.B. Blitzlicht o.ä.). Anschlussmöglichkeit für 2 externe Zusatzsensoren (nicht im Standardlieferumfang). Mit Ein-/Ausschalter, Betriebsanzeige und Anleitung

Technische Daten:
Verbrauch: ca. 90 mA, Grundgerät:
H90 x B115 x T30 mm, 300 g,
Externer Sensor:
H50 x B50 x T24 mm, 70g

Tipp für 30 mbar:
Verwenden Sie bei längeren Leitungswegen und leistungsstarken Verbrauchern die Verteilerblöcke VB 3 oder VB 4 mit 10-mm-Eingang. Dann kommt genügend Gas zum Verbraucher, z.B. Backofen.

Produktübersicht

A
Abfallbehälter ... 122
Aktivkohlefilter Nokem ... 123
Alu-Stützbocksatz Jumbo ... 120
Antirutsch-Matte Black Cat ... 123
Antirutsch-Matte Slip Stop ... 123

B
Black Cat Antirutsch-Matte ... 123
Black Streak Remover
Schwarzstreifen-Entferner ... 127
Bodenanker ... 120
Bügelbrett, klappbar ... 122
Butyl-Dichtband ... 129

C
Camco-Spülbeckenmatte ... 122

D
Dichtband Butyl ... 129
Doppelhaltestangen
für (Kühl-) Schränke ... 124
Dachbeschichtung ... 130
Gummidach-Beschichtung ... 130

E
Einstieghilfen ... 131

F
Feuerlöscher ... 121
Flaschenhaken ... 124
Flexible Schneidematte ... 122
Fußmatte ... 120

G
Gaspedal-Umbausatz ... 121
Gastanks ... 132
Gastank-Zubehör ... 132-133
Geruchskontrolle
TST Grey Water ... 127
Glas- und Porzellanschutz ... 122

H
Handhebelpresse ... 128
Halteklammer
Krokodil-Clip ... 124
Haltestangen
für (Kühl-) Schränke ... 124
Hinweisschilder ... 125

I
Isoliermatte für Dachluken ... 121

J
Jack Pads für Stützbock ... 120
JET-WC ... 129

K
Kartuschenpistole Komfort ... 128
Kehrschaufel
mit Teleskopbürste ... 122
Klappbares Bügelbrett ... 122
Klappbare Trittstufe ... 120
Klemmschloß-Zurrgurt ... 124
Kraftkleber Sikaflex 260 ... 128
Krampe ... 124
Krokodil-Clip
Halteklammer ... 124

M
Markisenhaltesytem ... 120
Mehrzweck-Aufhänger ... 122
Mikrowellen-
Kochabdeckung ... 122

N
Nokem-Aktivkohlefilter ... 123
Nokem WC-Entlüftung ... 123

P
Piktogramm WASSER ... 124
Planenhalter
Super Snap ... 124
Porzellan- und Glasschutz ... 122
Primer Sikaflex ... 128

R
Reinigungsmittel ... 138
Reparaturkit für Planen ... 125
RV Power Cleaner ... 127

S
Sanitärgranulat TST
Drop-Ins Orange ... 127
Sanitärgranulat
TST MAX ... 127
Sanitärgranulat TST
Max- Orange ... 127
Sanitärzusatz TST ... 126-127
Schneidematte ... 122
Schutzhülle für Grills ... 121
Schwarzstreifen-Entferner
Black Streak Remover ... 127
Sika-Abglättmittel ... 128
Sika Cleaner ... 128
Sika-Entferner ... 128
SIKAFLEX ... 128
Skelett Kartuschenpistole ... 128
Slip Stop Antirutsch-Matte ... 123
Spannband mit Haltehaken ... 124
Spezialpistole für Sikaflex ... 128
Spülbeckenmatte ... 122
Spülwasserzusatz TST Rinse ... 127
Spring Fresh ... 127
Stützbocksatz Jumbo ... 120
Stützplatten Jack Pads ... 120
Stufenkeil TRI LEVELER ... 121
Super Snap
Planenhalter ... 124

T
Tarp Pro-Patch
Reparaturkit für Planen ... 125
Taste Pure
Trinkwasserzusatz ... 125
Teleskopbürste
mit Kehrschaufel ... 122
Toilettenpflege ... 126-127
TRI LEVELER Stufenkeil ... 121
Trinkwasserzusatz Taste Pure ... 127
Trittstufe, klappbar ... 120
TST Grey Water
Geruchskontrolle ... 127
TST Rinse
Spülwasserzusatz ... 126
TST Sani-Rinse ... 127
TST TOTAL Sanitärzusatz
für eingebaute Fäkaltanks ... 126
TST ULTRA Sanitärzusatz
für Cassetten-Toiletten ... 126

U
Umbausatz Nokem II ... 123

V
Vorzeltmatte ... 120

W
Wäschetrockner ... 122
Waschbürste ... 122
Wasser-Aufbereitung ... 127
Wasser-Waage ... 125
WC-Bürste ... 127
WC- Entlüftung Nokem ... 123
WC-JET ... 129

Z
Zelt-Schraubanker ... 120
Zurrgurt ... 124

Anforderungsprofil Ihrer Pumpe

Kopieren Sie sich diesen Leitfaden. Machen Sie bitte möglichst viele Angaben. Senden Sie uns das Ergebnis per Fax zurück. Wir wählen die für Sie geeignete Pumpe aus und nehmen schnellstens wieder mit Ihnen Kontakt auf.

Datum

Telefon

Firmenadresse

Fax

Ansprechpartner

E-mail

Anforderungen

Einsatz	☐ Agrar ☐ Getränke ☐ Industrie generell ☐ Reinigung ☐ Wasserversorgung ☐ Marine ☐ Reisefahrzeug
Stückzahl	die voraussichtlich benötigt wird .....
Spannung	..... Volt ☐ AC ☐ DC Stromaufnahme ..... A Spannungsquelle .....
Förderleistung / Druck	min. Förderleistung: ..... Liter / Minute bei ..... Bar max. Förderleistung: ..... Liter / Minute bei ..... Bar
Steuerung	**Druckschalter:** max. Abschaltdruck ..... Bar **Bypass:** max. Leerlaufdruck .....Bar ☐ manuell ☐ Schwimmerschalter ☐ Magnetventil ☐ Timer andere
Abmessungen	max. Höhe max. Breite max. Tiefe max. Gewicht
Laufzeit	☐ Dauerlauf ☐ Intermittierend ..... Stunden / Tag ..... Tage / Jahr
Montage	Leitungs-ø ..... Ansaug-Leitungslänge -Höhe ..... Förder-Leitungslänge -Höhe.....
Selbstansaugen	☐ ja ☐ nein Höhenunterschied .....
Trockenlauf	☐ ja ☐ nein wie lange .....
zu fördernde Flüssigkeit	Zusammensetzung ..... Temperatur der Flüssigkeit von ..... bis .....
Umgebung	Umgebungstemperatur .....°C Luftfeuchtigkeit .....
Entnahmestellen	☐ Düsen Sonstige ..... Größe ..... Anzahl .....
Sonstiges	besondere, zusätzliche Anforderungen..... Zeichnung, Skizze beiliegend ☐ ja ☐ nein

Lilie GmbH Co. KG · Max-Eyth-Straße 6 · 74354 Besigheim · Bestell@Lilie.com · Fax 0 71 43 / 96 23-23

Lilie Bestellformular

Kundennummer*

Datum

Neukunden bitte alles ausfüllen.

Firmenadresse*

Telefon

Fax*

Ansprechpartner

E-mail

Lieferadresse

Liefertermin

Artikelnummer	Artikel Name	Menge	Preis	Zeilensumme

Die mit * gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden

Gesamtsumme:

Lilie GmbH Co. KG · Max-Eyth-Straße 6 · 74354 Besigheim · Bestell@Lilie.com · Fax 0 71 43 / 96 23-23

Produktübersicht

Wasser

Inhalt 3

Pumpenübersicht 8-13

Pumpen für Caravaning 14-17

Pumpen für Boote, Schiffbau 18-21

Pumpen für Bus, Bahn, Nutzfahrzeuge 22

Pumpen für Reinigung 23-25

Pumpen für Landwirtschaft 26-27

Pumpen für Solar, Wasserversorgung, Haus, Garten 28-31

Pumpen für sonstige industrielle Anwendungen 32-35

Pumpenzubehör 36-41

Trinkwasserschlauch 42-43

Wasser- Installation 44-63

Frostschutz 64-65

Tanks und Speicher 66-71

Tankbefestigung 72-73

Armaturen 74-77

Abläufe, Waschbecken 78-79

Produktübersicht 80

Licht

Inhalt 81

LED-. Halogen-, Spezialleuchten 84-88

Rückfahrwarner/ Ersatz-Leuchtmittel 89

Transistor 90

Kompakt 91

Produktübersicht 92

Solar Elektro

Inhalt 93

Solar Module, Befestigung, Laderegelung u. -kontrolle 94-97

Elektro-Installation 98-107

Gel-Batterien 97

Wechselrichter, Vorschaltgeräte 99

Ladeautomaten 98-99

Kontrolltafeln 100

Steckdosen 101

12/24-Volt-Stecker 102-103

Ventilatoren 104

Schalter u. Sicherungen 105

CEE-Installation 106-107

Kühlen 108-109

Produktübersicht 110

Möbelbau

Inhalt 111

Konsolen, Tisch- und Sitzbefestigung 112

Tischbefestigung 113

Rechmeier-Möbelschlösser 114

Klappenhalter 115

Schlösser 116

Scharniere und Schlösser 117

Produktübersicht 118

Camping

Inhalt 119

Markisenhalter, Stützbocksatz, Bodenanker 120

Stufenkeil, Matten, Feuerlöscher 121

Küchenzubehör, Wäschetrockner 122

Nokem-WC-Entlüftung, Antirutsch-Matten 123

Befestigungszubehör 124

Hinweisetiketten, Reinigung 125

Toilettenpflege, Total Sanitation Treatment 126

Toiletten- und Tank-Pflege 127

Abdichtung / SIKAFLEX, Kartuschenpistole 128

JET-WC, Dichtung 129

Gummidach, Dachbeschichtung, Schmutzfänger 130

Einstieghilfen 131

Gastank und Zubehör 132-133

Produktübersicht 134

Wir über uns 1

Inhaltsverzeichnis 2

Technische Daten 3

Anforderungsprofil Ihrer Pumpe 135

Bestellformular 136

Produktübersicht 137